DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 1 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ajuntament de Tavèrnoles

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

VOLUM 1/4: I. Memòria, II. Plec de condicions

Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 2 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

DOCUMENT: **PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00**

Maig 2026

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

Manel Alcubierrer Roca - DNI 33941759S (TCAT)
2026.06.15 19:04:39 +02'00'

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 3 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

ÍNDEX

I. MEMÒRIA 4

MG DADES GENERALS 5

MG 1 Identificació i objecte del projecte 5
MG 2 Agents del projecte 5
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 5

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA 6

MD 1 Introducció 6
MD 1.1 Situació 6
MD 1.2 Àmbit d'actuació 6
MD 1.3 Les xifres 7
MD 1.4 Dades ambientals 7
MD 1.5 Antecedents 8
MD 1.6 Trànsit i morfologia del carrer 9
MD 2 Idees estratègiques del projecte 10
MD 2.1 Delimitació dels espais 10
MD 2.2 Priorització dels vianants 10
MD 2.3 Connexió dels diferents espais 10
MD 2.4 Infraestructures 10
MD 3 Objecte del projecte 11
MD 4 Estat actual 12
MD 4.1 Propietat i titularitat del sòl. 12
MD 4.2 Planejament vigent. 12
MD 4.3 Aixecament topogràfic 13
MD 4.4 Descripció de l'estat actual 13
MD 4.4.1 Pavimentació i vialitat 13
MD 4.4.2 Infraestructures i serveis existents 16
MD 5 Proposta 20
MD 5.1 Concepte general 20
MD 5.2 Justificació de la normativa 20
MD 5.5.1 Orden TMA/851/2021 i Guía de Accesibilidad 20
MD 5.5.2 Codi d'Accessibilitat de Catalunya 22
MD 5.3 Disseny i espai urbà 25
MD 5.4 Circulació 27
MD 5.5 Senyalització 29
MD 5.6 Pavimentació i ferms 33
MD 5.7 Disseny de xarxa de serveis 34

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 36

MC 1 Procés constructiu 36
MC 1.1 Implantació de l'obra 36
MC 1.2 Implantació de les mesures de Seguretat i Salut 37
MC 1.3 Replanteig topogràfic 37
MC 1.4 Enderrocs i moviment de terres 37
MC 1.5 Instal·lacions i xarxes de serveis 38
MC 1.5.1 Xarxa de sanejament 38
MC 1.5.2 Xarxa d'abastament d'aigua 38
MC 1.5.3 Xarxa de baixa tensió / electricitat 39
MC 1.5.4 Xarxa de telefonia i telecomunicacions 39
MC 1.5.5 Xarxa d'enllumenat 40
MC 1.6 Execució de l'obra d'urbanització 41
MC 1.6.1 Ferm de la calçada 41
MC 1.6.2 Ferm de la vorera 44
MC 1.6.3 Ferm per a la franja d'aparcament 45
MC 1.6.4 Paviments de contorn 45
MC 1.6.5 Elements de moderació del trànsit rodat 48
MC 1.6.6 Elements de senyalització 50

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 4 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC 1.6.7 Integració de la bicicleta 52
MC 1.7 Neteja final de l'obra 52
MC 2 Afectacions a la vialitat pública 53
MC 2.1 Afectació a la circulació de vehicles 53
MC 2.2 Afectació a les àrees d'estacionament 53
MC 2.3 Afectació als guals de vehicles 53
MC 2.4 Afectació al mobiliari urbà 53
MC 2.5 Afectació als vianants 53
NORMATIVA I PRESCRIPCIONS APLICABLES 54
II. PLEC DE CONDICIONS 57

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 5 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ajuntament de Tavèrnoles

I. MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 6 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES** Carrer de l'Església, 1 Tavèrnoles - 08519 (Barcelona) CIF: P0827500J
Arquitecte municipal:	**Manel ALCUBIERRE ROCA**, Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi topogràfic:	Aixecament topogràfic Abril 2026 Jordi Anglada Riera, Enginyer en Topografia Col·legiat núm. 7.207
Plec de condicions tècniques:	Realitzat per el mateix arquitecte redactor
Estudi de seguretat i salut:	Realitzat per el mateix arquitecte redactor
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Realitzat per el mateix arquitecte redactor
Pla de Control de qualitat:	Realitzat per el mateix arquitecte redactor

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 7 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Introducció

Aquesta memòria forma part dels treballs encarregats per l'Ajuntament de Tavèrnoles amb l'objectiu d'elaborar el Projecte Constructiu per la re-urbanització de la Plaça de la Font del Roquet i dels Carrers Pirineu i Roureda, en el marc de la convocatòria del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya - PUOSC 2025-2029.

La proposta respon a la voluntat municipal de continuar avançant en la qualitat urbana i la cohesió del nucli amb el barri del Roquet, a més de la necessitat de renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable, i s'ha previst d'acord amb les normes vigents i els criteris fixats pel departament tècnic de l'Ajuntament de Tavèrnoles.

MD 1.1 Situació

Tavèrnoles és un municipi situat a la comarca d'Osona, a uns 10 quilòmetres al nord-est de Vic.

El terme municipal té una extensió de 18,76 km² i s'estén des de la Plana de Vic, amb zones de conreus fins a la vall de Sau, a la zona de les Guilleries, molt més muntanyosa, amb boscos i cingles.

Té una població de 354 habitants, segons dades del Padró municipal amb data 2025, que s'agrupen en tres petits nuclis:

- Nucli antic, al voltant de l'església de Sant Esteve es troba a ponent de la Serra de Savassona i acull els edificis públics del poble, l'Ajuntament, l'Església, el Cementiri o el Centre Cívic i d'Informació. S'estén fins a la carretera BV-5213.
- El Roquet, a l'altra banda de la carretera i de nova creació, és un barri residencial amb cases unifamiliars al voltant de l'Hostal-Restaurant del mateix nom.
- Fussimanya, és una urbanització nascuda als anys 70, a la carretera que arriba fins al Parador Nacional de Sau.

La resta de població viu en masies disseminades pel territori i al sector de Savassona al voltant del castell i les esglésies de Sant Pere i Sant Feliuet.

El terme compta amb 340 ha de superfície forestal, 314 ha de terres llaurades amb conreus herbacis i 335 ha de pastures permanents.

MD 1.2 Àmbit d'actuació

El barri del Roquet es troba 200 metres al nord del nucli urbà, a l'altra costat de la carretera BV-5213 que connecta Vic amb el Parador Nacional de Turisme de Sau.

Es comença a edificar a partir dels anys 70 al voltant de les masies Casanova de Serrabou i Can Món, i amb la obertura de l'Hostal-Restaurant i Piscines el Roquet, al llarg del Carrer del Pirineu, amb habitatges unifamiliars.

L'àmbit d'actuació compren doncs la re-urbanització total dels carrers del Pirineu (des del Mas Casanova) i el carrer de la Roureda, i l'adequació de la Plaça de la Font del Roquet i el Carrer Pirineu fins a la carretera.

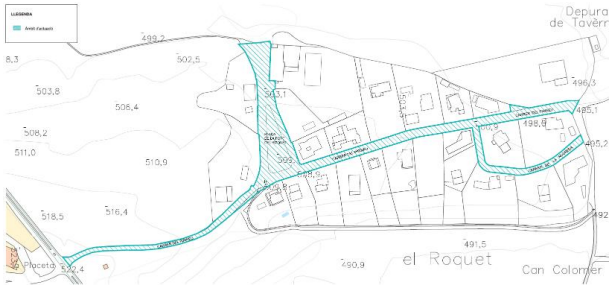


Figura 1: Emplaçament de la Plaça de la Font del Roquet i dels carrers Pirineu i Roureda al barri del Roquet de Tavèrnoles.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 8 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 1.3 Les xifres

El barri del Roquet té una extensió aproximada de 48.250 m². Actualment hi trobem les masies originals de Can Món i Casanova de Serrabou i un total de 21 parcel·les a l'entorn dels carrers del Pirineu, de la Roureda i la plaça de la Font del Roquet.

Al carrer del Pirineu hi trobem 10 parcel·les al costat est i 7 al costat oest, edificades totes elles excepte una, mentre que al carrer Roureda hi trobem 4 parcel·les més totes elles edificades.

L'àmbit d'actuació té una superfície de 8.247,64 m², i es dividirà en dos segons el criteri d'actuació. Per una part tindrem la Plaça de la Font del Roquet i el carrer del Pirineu des de la carretera BV-5213 fins al Mas Casanovas i l'altra que inclou els carrers de la Roureda i del Pirineu des del mateix mas fins al Camí de Roda de Ter.

La Plaça de la Font del Roquet comprèn una superfície de 2.690,02 m² i té una longitud de vials aproximada de 200 m, entre els dos laterals de la zona verda central i l'espai davant el restaurant.

Els carrers del Pirineu i de la Roureda tenen una superfície de 5.557,62 m² i un total aproximat de 640 metres lineals. Arrodonint, el carrer del Pirineu té una llargada de 500 metres, dels quals 300 corresponen a la part urbana i 200 a la resta, mentre que el carrer de la Roureda té una longitud de 140 metres lineals.

El carrer del Pirineu és la via principal del sector i té una amplada mitjana de 8 metres, mentre que el carrer de la Roureda és secundari i té una amplada mitjana de 6 metres.

A l'extrem sud del carrer del Pirineu hi trobem la plaça de la Font del Roquet, un ampli espai en pendent, amb una zona superior amb un espai verd central rodejat per un vial de baixada i un de pujada i una zona a la part baixa de la plaça, pavimentada per a ús d'aparcament i que dona servei a l'Hostal i Restaurant "el Roquet" així com a les piscines d'estiu.

A l'extrem nord del carrer del Pirineu trobem una gran zona verda amb una pista poliesportiva, un espai cobert, taules de pícnic o aparells d'activitat física per a gent gran.

A l'entorn de la plaça de la Font del Roquet hi ha espai per aparcar, però no està marcat de cap manera, mentre que al carrer del Pirineu hi trobem espai d'aparcament per uns 35 vehicles, tot i que les places d'aparcament no estan delimitades i el nombre podria variar lleugerament.

El projecte consistirà doncs, en la re-urbanització dels dos carrers de la Fase 2, amb la renovació de les xarxes d'abastament d'aigua potable i el soterrament de la xarxa de telefonia i telecomunicacions i una actuació per a la delimitació dels espais i usos de la Plaça Font del Roquet corresponent a la Fase 1.

MD 1.4 Dades ambientals

Clima

La climatologia es classifica segons normativa vigent com a clima mediterrani.

Aquest es caracteritza especialment per un règim amb un dèficit hídric durant la part càlida de l'any i amb pluges estacionals, les precipitacions són intermèdies i oscil·len entre els 250 i 800 mm. Els hiverns són freds i acostuma a glaçar.

Tavèrnoles es troba a una altitud de 537 metres sobre el nivell del mar.

Amb dades del 2024, la temperatura màxima mitjana va ser de 21,1ºC i la temperatura mitjana mínima de 8,0ºC. La mitjana de pluviometria va ser de 1049,20 litres en el total de l'any 2025.

Residus

La recollida de residus a la població es fa d'una forma particular, amb un únic punt de recollida situat al costat de la bàscula municipal, a la carretera que connecta el poble amb els municipis veïns de Vic i Roda de Ter.

En aquest espai s'hi recullen el multi-producte (paper, cartró i plàstic), el vidre, l'orgànic o el rebuig. A més també hi ha espai per als voluminosos, restes vegetals, oli, piles o la roba usada en bon estat gestionada per el Tapís. La resta de residus s'han de portar a la deixalleria.

El Consell Comarcal d'Osona és l'encarregat de fer-ne la recollida.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 9 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 1.5 Antecedents

L'any 2015 es va renovar la xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi, però no es va actuar a la zona urbanitzada del barri del Roquet, mantenint les canonades de PVC. Amb la presentació del Pla Director de la Xarxa d'Abastament d'Aigua Potable del municipi de Tavèrnoles l'any 2023, es determina que aquestes canonades han arribat al final de la seva vida útil i presenten un important deteriorament.

Aquesta situació pot provocar pèrdues d'aigua, baix rendiment del sistema i un risc elevat d'avaries.

El mateix any 2015 també es va aprofitar per executar la xarxa de fibra òptica, que actualment és aèria.

L'any 2021, l'empresa AEC Altimiras Enginyers Consultors van realitzar i dur a terme la legalització de la instal·lació elèctrica de l'enllumenat públic del municipi.

Els carrers actualment tenen il·luminades les zones de domini públic amb llums de bombetes i equips de diferents tipus (vapor de sodi d'alta pressió, halogenurs metàl·lics i leds), amb potències d'entre 4W i 200W i instal·lats en lluminàries del tipus columna amb altures entres els 4 i els 10 metres, trobant-se en bon estat.

Referent a la urbanització del poble, l'any 2013 es va començar tot un procés de millora dels carrers del municipi. Es va començar amb el projecte "d'Arranjaments del Carrer Montseny i millora dels serveis existents", es va seguir amb el "Projecte de re-urbanització de l'entorn de l'església de Sant Esteve de Tavèrnoles" amb data 2021 i s'ha seguit amb el "Projecte d'Urbanització del Carrer del Mig" de l'any 2022.

Mentre que el carrer de l'església i entorn tenen un caràcter diferenciat, com a part més antiga del poble, els carrers del Montseny i del Mig comparteixen una mateixa imatge. En ambdós casos es substitueix el paviment de formigó en mal estat existent i es proposa un carrer de plataforma única, amb un únic sentit de circulació, donant preferència als vianants i preveient espais d'aparcament de vehicles.

Les principals característiques dels projectes són:

- Plataforma única, amb delimitació entre circulació rodada i vianant per mitjà de la utilització de diferents materials d'acabat i la col·locació de pilones i deixant un carril central amb un únic sentit de circulació de vehicles.
- Es destinen 2,50 metres a l'aparcament amb un acabat de formigó raspallat, 3,00 metres al vial de circulació amb un acabat d'aglomerat asfàltic i un pas de 2,00 metres per a la vorera de formigó imprès.
- Execució de la xarxa d'aigües pluvials amb canonades de polietilè de doble paret de DN 400mm a l'eix del carrer i amb embornals entre la separació de la plataforma i els aparcaments.
- Execució de la xarxa d'aigües residuals amb canonades de polietilè de doble paret de DN 315mm.
- Adaptació dels accessos al carrer de l'Església o a la placeta del carrer del Mig.
- Execució d'unes jardineres.

Figura 2: Imatge actual del carrer del Mig, al nucli antic de Tavèrnoles.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 10 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 1.6 Trànsit i morfologia del carrer

El carrer del Pirineu neix durant el procés d'urbanització de la zona del Roquet, sobre el camí veïnal existent que connectava el nucli de Tavèrnoles amb les masies, granges i camps de conreu de la part nord-oest del terme municipal, Benarigues, Can Colomer, la Caseta del Pou, Can Ton Xic, el Pendís, la Noguera, Can Roure, entre altres… i que arriba fins al municipi de Roda de Ter, travessant les zones de Salou, Sorralta o els Molins.

Tot i l'edificació de les parcel·les a banda i banda del seu traçat, la secció s'ha mantingut de plataforma única amb ús predominant del trànsit rodat, i és que resulta un punt de pas obligatori dels vehicles agrícoles per accedir a les finques properes. Com que és l'únic vial que connecta amb la carretera BV-5213 és de doble sentit de circulació.

Recentment, i per millorar la seguretat dels vianants, s'han implantat tres ressalts per a reduir la velocitat i s'ha pintat sobre el mateix asfalt unes franges d'aparcament al costat est i de pas per a persones a l'oest.

El carrer de la Roureda és de caràcter secundari i únicament dona accés al conjunt d'habitatges. També és de plataforma única i no té delimitada la separació entre calçada i vorera.

L'amplada del carrer Pirineu varia. Comença a l'extrem sud amb una amplada constant de 8 metres, però es va estrenyent fins arribar a la zona on canvia lleugerament la direcció, on trobem 7,75 m d'amplada. Llavors torna a augmentar la seva amplada, tot i que no arriba als 8 metres de nou entre finques.

El carrer de la Roureda, des del Carrer del Pirineu té una secció de 6 metres d'amplada, que es redueix fins als 5,80 on fa la curvatura i llavors es torna a eixamplar lleugerament fins als 6,15 m a l'extrem final, proper a la zona dels camps.

El pendent és pronunciat sobretot en aquest darrer carrer, amb la zona més elevada coincidint amb la part corba, i pendents cap als dos accessos. El Carrer del Pirineu també té un lleuger pendent amb el punt més elevat coincidint amb la Plaça de la Font del Roquet i el punt més baix a la zona verda de l'extrem oposat.

La mateixa plaça de la Font del Roquet té el punt més elevat a l'extrem sud-est i descendeix cap a oest, amb el punt més baix davant el restaurant el Roquet.

La totalitat de les parcel·les disposen d'espai per a l'aparcament de vehicles en el seu interior, de manera que habitualment la zona d'aparcament del carrer Pirineu no està ocupada. De totes maneres en temporada d'estiu o els caps de setmana s'omple per els usuaris de les piscines i el restaurant, així com quan es realitzen activitats a la zona verda i l'espai cobert del final del carrer.

Per aquest motiu es preveu necessari mantenir aquestes zones d'aparcament, sobretot per ordenar l'espai i evitar problemes de mobilitat durant les èpoques de major afluència a la zona.

Figura 3: Imatge actual del carrer del Pirineu, just a la cantonada amb la Plaça de la Font del Roquet.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 11 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 2 Idees estratègiques del projecte

A partir dels projectes ja executats al municipi en els darrers anys i de les premisses fixades per l'Ajuntament de Tavèrnoles, es redacten les línies estratègiques per a la millora urbana.

MD 2.1 Delimitació dels espais

El carrer Pirineu a diferència dels carrers del Mig o del Montseny, és l'únic carrer que comunica el nucli de Tavèrnoles amb els masos i granges de la zona, així que acaba tenint una funció de pas, i no únicament d'accés als habitatges com sí que ho és el carrer de la Roureda. Per això proposem:

- Delimitar a través de paviments i acabats diferents els espais de pas per a persones i per a vehicles.
- Reduir l'espai actual per al pas de vehicles.
- Crear una franja d'aparcaments a tot el llarg del carrer del Pirineu, seguint l'esquema actual i adaptant-ho als accessos a les parcel·les.
- Senyalització clarament de les places reals d'aparcament per optimitzar-ne l'ús.
- Col·locació de senyalització vertical explicativa de l'ús del carrer i dels possibles usos.

MD 2.2 Prioritització dels vianants

Donar importància a les persones, perquè puguin passejar tranquil·les pel carrer, amb amplada suficient i un espai delimitat i separat del trànsit rodat. Amb tot, degut a la necessitat de mantenir els dos sentits es decideix no col·locar elements verticals tipus pilones a la separació entre les dues franges, per permetre, en cas que sigui necessari el pas dels vehicles.

- Implementar un sistema amb prioritat per als vianants per poder accedir als diferents habitatges, espais i equipaments de forma segura.
- Reduir l'espai actual per al pas de vehicles.
- Traçar passos de vianants segurs i adaptats.
- Implementar sistemes per pacificar el trànsit, com ressalts o elements reductors de la velocitat de vehicles.
- Definir un únic sentit de circulació per al carrer de la Roureda.

MD 2.3 Connexió dels diferents espais

Un dels objectius de la reforma és permetre que els vianants puguin accedir de forma segura als diferents espais i equipaments situats al llarg del recorregut. Això estimula les relacions, els hàbits saludables, la cohesió i l'autonomia personal. Amb aquest objectiu es proposa:

- Connectar amb un recorregut continu la zona del Roquet amb l'espai cobert i pista esportiva.
- Consolidar recorreguts de pas segurs per als vianants.
- Unir amb un pas per a vianants el carrer Pirineu i el carrer de la Roureda.
- Connexió de les noves voreres del carrer Pirineu amb el pas de vianants que comunica amb la carretera BV-5213.
- Suprimir les barreres arquitectòniques.

MD 2.4 Infraestructures

Tot i ser la part del projecte menys visible, un cop acabat, el fet que les infraestructures estiguin ben resoltes i s'hagin fet les previsions a mig termini, marca la diferència en la qualitat d'utilització de l'espai i de servei als veïns. Es contempla:

- Substitució de la xarxa d'abastament d'aigua potable, que ha quedat obsoleta.
- Soterrament de les xarxes de telefonia, telecomunicacions i fibra òptica, que actualment són aèries i ocupen part de les zones de pas de la via pública.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 12 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Adaptació de la xarxa de clavegueram existent a la nova definició del carrer.
- Modificació puntual d'elements del sistema d'enllumenat per adaptar al nou projecte.
- Ajust dels sistemes a les noves normatives existents.
- Previsió i instal·lació per arribada de noves tecnologies.

MD 3 Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les característiques tècniques i constructives per a la renovació dels vials dels carrers Pirineu i Roureda, situats al nucli del Roquet de Tavèrnoles, d'acord amb els criteris tècnics que s'indiquen al llarg d'aquesta memòria, establerts per les normes vigents i els criteris fixats pel departament tècnic de l'Ajuntament de Tavèrnoles.

Aquest projecte, a part de la renovació estètica que suposarà la reforma, pretén generar un canvi que permeti revalorar els espais per als vianants i millorar la convivència amb els vehicles i alhora re-connectar els equipaments i els diferents espais al llarg del carrer del Pirineu.

La intervenció en superfície consisteix en la substitució total de la pavimentació, amb un criteri de prioritat compartida entre vianants i vehicles, en un carrer de plataforma única. A més es redefiniran les zones d'aparcament, així com la connexió dels diferents espais.

La vorera permetrà connectar els dos carrers, i aquests amb la Plaça de la Font del Roquet i la vorera existent fins a la carretera BV-5213 i el nucli antic de Tavèrnoles.

La intervenció en les infraestructures i serveis consisteix en la renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable, per tal d'adaptar-la a la normativa vigent i a les necessitats actuals, així com el soterrament de la xarxa de telefonia i telecomunicacions, que actualment són aèries.

- Xarxa de clavegueram, adaptació al nou traçat del carrer.
- Xarxa d'abastament d'aigua potable, substitució dels conductes actuals.
- Infraestructura per el soterrament de les travesses aèries dels diferents serveis (telefonia, telecomunicacions, fibra òptica…).
- Retirada de cablejat aeri obsolet.
- Enllumenat, modificació puntual de punts de llum.

El projecte d'urbanització pretén millorar la imatge global del municipi, i aconseguir un conjunt homogeni. Per això s'opta per donar continuïtat a les tipologies establertes per els antics projectes de reforma i re-urbanització dels carrers del Mig i Montseny, a la zona antiga del poble.

Aquesta opció pretén estructurar les actuacions d'acord a les possibilitats econòmiques del municipi. Es mantindrà la secció tipus del Carrer del Pirineu des de la carretera fins a l'inici de la zona habitada, a partir d'aquí es tractarà la totalitat del carrer amb una solució única i minimalista, respectant els usos necessaris del vial, de manera que es prepararà el ferm adequadament per el pas de vehicles agrícoles.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 13 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 4 Estat actual

MD 4.1 Propietat i titularitat del sòl.

L'àmbit d'actuació es troba en sòl urbà consolidat, qualificat com a sistema viari, categoria x3 (xarxa urbana), segons el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) vigent. Aquesta qualificació assigna a l'espai una funció de domini públic viari, en coherència amb l'adscripció actual i amb els usos previstos pel planejament.

A més dels espais de vialitat pública, l'àmbit limita amb una parcel·la de titularitat municipal, qualificada com a espai lliure – zona verda (V), situada a l'extrem nord del carrer del Pirineu i on es troba l'espai cobert i zona d'esports.

Es delimitarà de nou la separació entre l'espai verd i la xarxa viària amb l'adequació d'una franja de pas per a vianants.

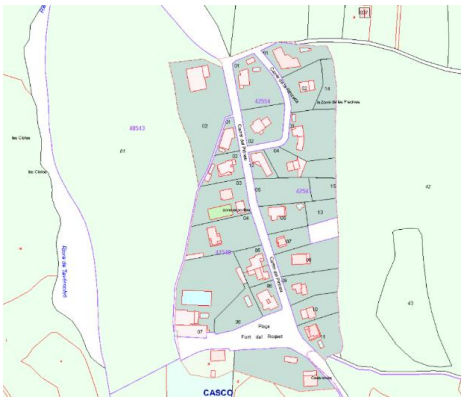


Figura 4: Planta cadastral del barri del Roquet.

Figura 5: La parcel·la situada a l'extrem nord-oest del Carrer del Pirineu, amb referència cadastral 4054302DG4445S0001WQ.

Les referències cadastrals han estat verificades mitjançant consulta directa al Cadastre Electrònic i confrontades amb la cartografia municipal disponible, a fi de garantir la traçabilitat i la correspondència efectiva amb l'àmbit físic del projecte.

No consta l'existència de cap dret real, servitud privada ni concessió administrativa que impedeixi l'execució de les obres projectades, i en conseqüència no és necessària cap expropiació, ni modificació registral de titularitat. Tot el projecte es pot desenvolupar com a obra sobre sòl de domini públic municipal consolidat.

MD 4.2 Planejament vigent.

Gairebé la totalitat de l'àmbit a intervenir correspon a sistema viari, com es descriu a l'apartat anterior. Aquest compren les instal·lacions i els espais reservats per a la xarxa viària, els estacionaments i altres serveis relacionats amb la circulació de vehicles i persones.

El subgrup x3, correspon a la xarxa viària urbana dels nuclis de Tavèrnoles i el Roquet. Inclou el conjunt del sistema viari ubicat dins el sòl urbà.

El sistema d'espais oberts, inclou els espais lliures i zones verdes (V), format pel conjunt de parcs, jardins, places i tot l'espai lliure verd públic situat en sòl urbà o urbanitzable. El seu ús fonamental, és el lleure, descans i esbarjo de la població, i sols s'hi admeten les construccions i instal·lacions que ajudin a aconseguir-lo, i en tot cas, amb un màxim del 5% d'ocupació.

S'intentarà respectar l'estructura natural del terreny, es reduirà la zones amb consum elevat d'aigua com la gespa amb formacions menys exigents hídricament, i climàticament adaptades a la zona. Es potenciarà l'ús de plantes autòctones.

→ *Veure plànol "1.17 Planejament Vigent".*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 14 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 4.3 Aixecament topogràfic

Per tal de tenir un document base de partida fiable i realista, s'ha realitzat un aixecament topogràfic detallat del sector. En els plànols, 2.01- 2.06 es precisen les cotes del carrer, accessos a les parcel·les, les tapes i registres d'instal·lacions, així com els elements de mobiliari urbà existent.

En el nostre cas serà important localitzar bé els pals d'electricitat per poder-los eliminar un cop s'hagi realitzat el soterrament de les línies aèries corresponents a les xarxes de telefonia i telecomunicacions.

Aquesta informació topogràfica anirà bé per poder definir el pendent existent, ja que com es pot apreciar en els documents adjunts, ens trobem pendent en els tres vials d'actuació.

Per exemple, la cota d'inici del carrer del Pirineu, a la carretera BV/5213, es troba a 522,40 metres i en canvi la part més baixa a l'extrem oposat es troba a 495 metres d'altitud.

Al carrer de la Roureda, el punt d'unió entre aquest i el carrer del Pirineu es troba a una cota de 501,50 metres, llavors puja fins a la zona corba, que es troba a una altura 503,70 i torna a descendir a l'extrem nord fins als 496 metres d'altitud.

Finalment la Plaça de la Font del Roquet comença als 510,30 metres, a l'extrem coincident amb el carrer del Pirineu i va descendint fins als 505,15 metres al final de la zona verda i a partir d'aquí de manera més suau fins als 501,50 metres a l'inici de la zona boscosa.

La documentació està realitzada per el topògraf Jordi Anglada Riera, amb número de col·legiat 7.207 pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics en Topografia.

L'aixecament està realitzat en coordenades UTM - ETRS89, fus 31N.

→ *Veure plànols "2.01-2.06 Aixecament topogràfic".*

MD 4.4 Descripció de l'estat actual

Els carrers del Pirineu i de la Roureda, representen un àmbit consolidat, amb gairebé la totalitat de les parcel·les amb front als dos vials edificades. Concretament són 20 de les 21 existents.

Els dos carrers disposen de xarxa de subministrament d'energia elèctrica, xarxa d'abastament d'aigua potable, i el carrer del Pirineu també compta amb xarxa de clavegueram. La xarxa de telefonia i telecomunicacions és aèria.

MD 4.4.1 Pavimentació i vialitat

Com s'ha comentat anteriorment, al carrer del Pirineu trobem dos criteris d'actuació diferents, la zona que connecta la carretera BV-5213 fins a l'inici de la zona edificada, uns 200 metres, compta amb una vorera exclusiva per a vianants. Al tram inicial la trobem al costat oest i després passa pel costat est fins arribar a la primera casa, carrer del Pirineu, 2.

Aquesta vorera es troba a diferent nivell de la calçada i separada en tot moment per una tanca de fusta.

A la part urbanitzada, els dos carrers són de plataforma única, i no tenen delimitada la separació entre calçada i vorera. A costat i costat del carrer hi ha els accessos tant a peu com rodats a les diferents parcel·les.

El carrer del Pirineu es troba pavimentat en la seva totalitat amb asfalt. Té una amplada mitja de 8 metres i permet els dos sentits de circulació. Per la seva banda el carrer de la Roureda es troba en les mateixes condicions però té una amplada de 6 metres. El paviment està en mal estat en algunes zones i presenta petits clots a la part central de la calçada.

Recentment, al carrer del Pirineu, s'ha senyalitzat amb pintura superficial un espai de pas per a vianants al costat oest (números senars) i una zona d'aparcament al costat est (números parells).

També s'ha marcat a inici i final de carrer amb senyalització vertical la prohibició d'aparcar al costat delimitat per el pas de les persones.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 15 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Es localitzen fins a quatre ressalts al paviment, per reduir la velocitat dels vehicles rodats.

El carrer del Pirineu, a més, disposa de dos espais singulars en els seus dos extrems. Al nord, un gran espai verd, amb pista poliesportiva (figura 7), espai polivalent cobert, zona de pícnic… i a l'extrem sud, la zona verda i els accessos al restaurant i piscines del Roquet (figura 6).

Figura 6: Plaça de la Font del Roquet.

Figura 7: Zona verda extrem nord del Carrer Pirineu amb l'espai cobert.

Plaça de la Font del Roquet

La plaça de la Font del Roquet, és el centre del barri, on hi ha més moviment de persones, ja que és on es troba el restaurant i hostal "el Roquet".

Es divideix en dos espais diferenciats, una zona pavimentada davant el restaurant, i que serveix com a aparcament i una zona verda a l'est que connecta amb el carrer del Pirineu. Té una forma triangular i fa un estrangulament a la separació entre les dues zones comentades.

Al carrer del Pirineu hi trobem el punt més elevat, i en canvi a l'edifici del restaurant, el punt més baix. Té un pendent global del 7%, més pronunciat a l'extrem est, al voltant de la zona verda, que té un pendent del 8% i en canvi la zona d'estacionament davant de l'edifici del Roquet té un pendent del 6%.

Envolta tota la zona verda un espai de circulació pavimentat. Al centre hi trobem una zona d'esbarjo, arbrat o una pèrgola de recent creació.

Al costat nord de la plaça hi trobem un únic accés, tant de vianants com de vehicles a la parcel·la del Carrer del Pirineu, 1 i l'accés rodat i a peu a l'Hostal-Restaurant.

Al costat sud, hi trobem els dos accessos rodats a la finca de Can Món.

Carrer del Pirineu

El carrer del Pirineu és el vial principal del sector. Té una superfície de 4.321,19 m^2 compresa des de la carretera BV-5213 fins a la zona de l'espai cobert. Es definiran dos espais d'intervensió segons els criteris d'actuació. Un centrat al tram urbanitzat. Des del Mas Casanova fins al Camí de Tavèrnoles a Roda de Ter i l'altre des de la carretera fins al mateix mas.

Podem diferenciar fins a quatre espais diferents dins el carrer:

El tram inicial es tracta d'un camí que connecta el nucli antic de Tavèrnoles i la carretera BV-5213 amb el nucli del Roquet, amb una zona de camps i espais agrícoles al costat oest i una zona amb desnivell i accés a zones agrícoles al costat est.

Quan arribem a la part de la urbanització, al primer tram el carrer del Pirineu s'haurà de relacionar amb la plaça de la Font del Roquet, es tracta d'un gran espai obert en pendent, en que el vial de circulació es troba a la zona més elevada.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 16 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El tram central, el de major llargada, representa la tipologia de carrer amb habitatges a costat i costat. La morfologia és força recta, però fa un petit canvi de direcció a la part central, de manera que des d'un dels extrems no se'n pot veure l'altre.

Finalment el darrer tram, a l'extrem nord, correspon a un carrer amb habitatges a un dels costats i amb un gran espai obert amb equipaments a l'altre. S'haurà de treballar la connexió entre el carrer i aquesta zona verda.

El pendent total del tram urbanitzat del carrer del Pirineu és del 5% ja que en els seus 300 metres de llargada té una diferència de cotes entre els seus dos extrems de 15 metres. Tot i això, el primer tram del carrer Pirineu és força pla, amb 2% de pendent, que a mesura que s'entra al carrer, aquest s'incrementa fins al 4,5%. Finalment el pendent del tram final és més pronunciat amb un 6% de pendent. Aquest darrer tram és el més llarg.

La pintura superficial de senyalització d'espais, de recent creació, delimita una zona d'aparcaments d'uns 2 metres d'amplada i una vorera de secció variable a partir del metre d'amplada. Deixant un espai central d'uns 5 metres aproximats. Tot i que el carrer no té una secció exacte en tot el conjunt, sinó que va canviant.

La majoria de parcel·les disposen de dues portes, una per a l'accés a peu i l'altra per a l'accés dels vehicles a garatges, fet que s'haurà de tenir en compte a l'hora de preveure les zones de pas o d'aparcament.

A continuació es detallen les obertures existents:

Al costat oest del carrer del Pirineu trobem els números senars:

Pirineu, 1	-	*Accés per la Plaça de la Font del Roquet*
Pirineu, 3	1	Un únic pas per a vehicles i vianants.
Pirineu, 5	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 7	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 9	3	Una porta per a vianants i dues portes per a vehicles.
Pirineu, 11	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 13	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.

Al costat est del carrer del Pirineu trobem els números parells:

Pirineu, 2	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 4	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 6	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 8	1	Una única porta per a vehicles i vianants.
Pirineu, 10	1	Una única porta per a vehicles i vianants.
Pirineu, 12	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Pirineu, 14	1	Parcel·la buida, una porta de tanca.
Pirineu, 16	1	Una única porta per a vehicles i vianants.
Pirineu, 18	-	*Accés pel carrer de la Roureda.*
Pirineu, 20	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.

→ *Veure plànol "1.05 Estat Actual".*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 17 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Carrer de la Roureda

El carrer de la Roureda és un vial amb ús secundari, únicament per accés als habitatges adjacents. Té una superfície de fins a 804,33 m². I en aquest cas sí que s'actuarà en la seva totalitat.

Neix al tram final del carrer del Pirineu, i té un marcat desnivell. Es situa entre les parcel·les 16 i 18 i puja fins a la part corba. La zona central del carrer és més plana i després comença a baixar lleugerament fins al tram final on el carrer té un marcat pendent.

Envolta les parcel·les 18 i 20 amb front al carrer del Pirineu i permet l'accés a quatre noves parcel·les pel costat est, fet que l'hi dona una curiosa forma corba, tipus "L".

La part curta, perpendicular al carrer del Pirineu té una longitud aproximada de 35 metres, i un pendent segons l'aixecament topogràfic del 5%, la part corba és força plana, mentre que la part posterior de les parcel·les amb número 18 i 20 d'una longitud aproximada de 75 metres té fins a un 10 % de pendent.

En aquest cas al ser de menor amplada i no tenir tant tràfic, no s'hi ha actuat amb la pintura superficial de delimitació d'espais. De manera que el carrer de la Roureda no té definit ni el sentit de circulació, ni disposa de senyalització horitzontal i/o vertical.

La forma arrodonida fa que la secció de la calçada tampoc sigui única, de manera que va variant i es creen uns petits eixamplaments i per contra punts més estrets a les zones on el carrer gira.

En aquest cas els accessos a les diferents parcel·les són els següents:

Als costats nord i oest del carrer la Roureda trobem l'accés a:

Pirineu, 18	2	Una porta per a vianants (nord) i una porta per a vehicles (est).
Pirineu, 20	-	*No té accessos per aquest carrer.*

Als costats sud i est del carrer la Roureda trobem les parcel·les amb números parells:

Roureda, 2	1	Una única porta per a vehicles i vianants.
Roureda, 4	1	Una única porta per a vehicles i vianants.
Roureda, 6	2	Una porta per a vianants i una porta per a vehicles.
Roureda, 8	3	Una porta per a vianants i una porta doble per a vehicles i vianants.

→ *Veure plànol "1.05 Estat Actual".*

MD 4.4.2 Infraestructures i serveis existents

La gran majoria dels serveis existents als carrers del Pirineu i de la Roureda són soterrats, amb excepció de la xarxa de telefonia i telecomunicacions, amb els cables de la fibra òptica, que es mantenen de forma aèria.

Xarxa de clavegueram:

La implantació de la xarxa de clavegueram als carrers del barri del Roquet correspon al "Projecte d'urbanització sector el Roquet" de l'any 1994 i és de titularitat municipal.

La xarxa de clavegueram soterrada actua per gravetat fins al dipòsit situat al final del carrer Pirineu, és de tubs de formigó de 400 mm de diàmetre anellats també amb formigó, situada al centre de la calçada sota el paviment asfaltat.

Els punts d'abocament es realitzen des dels embornals per les aigües pluvials, que connecten directament a la claveguera general a través de tubs de formigó de menor diàmetre. Hi ha connexions a peu de parcel·la per a la seva connexió a la xarxa.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 18 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

En tot el tram d'actuació del carrer del Pirineu, es localitzen fins a 5 embornals de tipus sifònic repartits en tota la seva longitud, 7 pous de registre prefabricats amb anells de formigó i tapa de fosa amb grafit, que donen accés a la xarxa de clavegueram.

Figura 8: Xarxa de sanejament actual amb embornal i pou de registre a l'inici del Carrer del Pirineu.

Al carrer de la Roureda hi localitzem un únic embornal, situat a la connexió amb el carrer del Pirineu, i un pou d'accés a l'extrem oposat.

A la Plaça de la Font del Roquet la xarxa no actua per gravetat, sinó per bombament, es recullen les aigües de les dues parcel·les, Can Món i el Roquet al tram final de la plaça i a través d'un pou de bombeig s'envien cap al carrer del Pirineu, per unir-se al sistema de sanejament general.

El municipi de Tavèrnoles no disposa de xarxa separativa d'aigües residuals, de manera que les aigües pluvials es barregen amb la resta. L'estat actual és bo i s'optarà per mantenir.

→ *Veure plànols "1.09 i 1.10 Estat Actual. Xarxa d'aigua i sanejament".*

Xarxa d'abastament d'aigua:

La xarxa d'abastament d'aigua potable és un dels motius pels quals es proposa aquesta projecte de reforma i re-urbanització, i és que segons s'especifica en el Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Tavèrnoles, en els carrer del barri del Roquet, s'identifiquen diversos problemes relacionats amb les canonades actuals de PVC, ja que han superat la seva vida útil i presenten un nivell de deteriorament important.

Aquesta situació propicia les filtracions, pèrdues de cabal i un mal funcionament del conjunt del sistema.

La re-urbanització haurà de servir per renovar les canonades existents de PVC amb diàmetre 100mm per unes de polietilè (PE), com ja es va fer en altres parts del municipi l'any 2015.

La xarxa d'aigua al municipi de Tavèrnoles té un únic sistema en funcionament que abasteix tots els punts del municipi. La font de subministrament és la Xarxa en alta d'Osona, amb una connexió a través de l'Estació de Bombament d'Osona Sud.

Des d'aquí, es porta l'aigua fins al dipòsit de les Punxes amb una capacitat de 300 m^3, situat a una zona elevada a l'est del nucli antic de Tavèrnoles i que serveix per abastir tot el nucli i també el barri del Roquet. D'aquest en surten connexions a altres dipòsits per abastir la resta de zones del municipi.

En el cas concret del barri del Roquet, la xarxa recórrer tot el carrer del Pirineu, des de la carretera fins al camí a Roda, i compta amb tres derivacions, una cap a la Plaça de la Font del Roquet, i les altres dues pels dos extrems del carrer de la Roureda, que fan arribar l'aigua a les diferents parcel·les.

En aquests tres ramals el diàmetre de les canonades també és de 100mm.

La xarxa d'abastament compta també amb 8 hidrants, que donen cobertura al municipi. En el cas del sòl urbà consolidat, amb el nucli antic i el barri del Roquet, trobem que els hidrants ubicats no són suficients per garantir el servei a totes les edificacions. Caldrà estudiar la implantació de nous elements.

L'encarregada de gestionar la xarxa d'abastament d'aigua potable al municipi és l'empresa pública Onaigua vinculada al Consell Comarcal d'Osona.

→ *Veure plànols "1.09 i 1.10 Estat Actual. Xarxa d'aigua i sanejament".*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 19 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Xarxa de baixa tensió / electricitat:

Actualment la xarxa de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió es troba soterrada en la totalitat de l'àmbit d'actuació.

Aquesta discórrer per l'interior de canalitzacions dins els quals s'allotgen els conductors elèctrics. Els cables són de baixa tensió amb aïllament adequat i donen servei als diferents subministraments de la zona mitjançant derivacions capa les escomeses dels edificis.

Al llarg del traçat es disposen d'arquetes de registre que permeten l'accés per a operacions de manteniment, inspecció i derivació de línies. Es localitzen en punts singulars, com canvis de direcció, encreuaments o punts de connexió.

Xarxa de telefonia i telecomunicacions:

A diferència de les anteriors, la xarxa de telefonia i telecomunicacions és manté aèria, amb pals de fusta i formigó situats al límit de les parcel·les o en espai públic, amb els cables suspesos, i amb travesses cap a l'interior dels habitatges.

Els cables són del tipus multiparell de coure o fibra òptica, amb els corresponents elements de suport i fixació, com grapes, tensors i ancoratges.

Algunes connexions són aèries, mentre que d'altres disposen de conductes annexos al mateix pal de suport per fer baixar el cablejat a nivell de carrer i entrar-lo a l'interior de les parcel·les.

A la part sud del carrer del Pirineu, es troben ubicats al costat est, mentre que a la resta de carrer els trobem al costat oest.

Des del carrer del Pirineu també es fa una derivació cap al carrer de la Roureda per fer arribar la xarxa a les parcel·les d'aquest carrer.

La infraestructura es troba integrada en l'espai aeri urbà, coexistint amb altres serveis aeris obsolets i és gestionada per les operadores de telecomunicacions corresponents. S'aprofitarà per soterrar-la i retirar el cablejat en desús.

Figura 9: Xarxa de telefonia i telecomunicacions existent, amb pals de fusta al límit de les parcel·les i amb el cablejat aeri. Tram central del Carrer Pirineu.

→ *Veure plànols "1.11 i 1.12 Estat Actual. Xarxa d'electricitat i telecos".*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 20 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Xarxa d'enllumenat:

El sistema d'enllumenat consta de lluminàries tipus columna, d'alçada propera als 4 metres, i una potència de 100 W. Es troben separades entre elles una distància de 20 metres aproximadament i en trobem un total de 34 unitats en tot l'àmbit d'actuació.

- Carrer del Pirineu: 27 punts de llum.
- Carrer de la Roureda: 5 punts de llum.
- Plaça de la Font del Roquet: 7 punts de llum.

A la zona de connexió entre zones urbanitzades, trobem els punts de llum als dos costats del carrer del Pirineu fins al pas de vianants per canviar la vorera de costat. A partir d'aquí i fins arribar a la primera casa només en trobem al costat dret, coincidint amb la vorera.

Al tram urbanitzat, els punts de llum es col·loquen seguint el mateix criteri que els pals de fusta de la xarxa telefònica, a la part dreta a l'extrem sud, coincidint amb la Plaça de la Font del Roquet i a la part esquerra a la resta del carrer del Pirineu.

Els eixos de les columnes queden situats molt propers a les tanques de les finques.

Al carrer de la Roureda, els punts de llum es troben també a la part esquerra, a partir d'una derivació del mateix carrer del Pirineu.

A la Plaça, les lluminàries es situen al costat nord en tot el seu recorregut i també al costat sud, just davant del restaurant, donant servei a l'àrea d'aparcament del mateix.

També trobem un Quadre de Protecció i Comandament a l'inici de l'àmbit d'actuació, que comptarà amb els dispositius contra els contactes indirectes, els curt-circuits i sobrecàrregues. L'escomesa és subterrània i s'enllaça amb la xarxa de baixa tensió.

El sistema d'enllumenat públic es considera en bon estat, i s'optarà per mantenir.

Figura 10: Imatge d'un fanal tipus. En aquest cas a la Plaça de la Font del Roquet.

→ *Veure plànols "1.13 i 1.14 Estat Actual. Xarxa d'enllumenat".*

Als plànols indicats, es mostra un seguit de fotografies de l'estat actual dels carrers del Pirineu, de la Roureda i de la Plaça de la Font del Roquet, amb les xarxes de serveis i infraestructures existents, segons visita realitzada a la zona i àmbit d'actuació.

Les fotografies incloses s'han escollit com les més representatives de l'àmbit on s'ubica la zona projectada.

→ *Veure plànols "1.06-1.08 Reportatge fotogràfic".*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 21 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 5 Proposta

El projecte preveu diverses actuacions que es detallen a continuació:

MD 5.1 Concepte general

El projecte de re-urbanització de la Plaça de la Font del Roquet i dels carrers del Pirineu i de la Roureda, s'ha articulat a partir d'una sèrie de criteris que donen resposta a les necessitats demanades per l'Ajuntament de Tavèrnoles.

- Resoldre el carrer mantenint la plataforma única.
- Mantenir el vial de pas en doble direcció del Carrer del Pirineu per el pas de vehicles agrícoles.
- Definir els espais de pas i d'aparcament, seguint la delimitació actual.
- Concretar i delimitar l'espai de vianants, per guanyar en seguretat per les persones.
- Connectar els dos espais verds situats als dos extrems del carrer del Pirineu.
- Continuar la vorera existent al carrer del Pirineu fins a la carretera BV-5213.
- Resoldre la connexió a peu entre els carrers del Pirineu i de la Roureda.
- Pacificar el trànsit.
- Actualització de la xarxa d'abastament d'aigua potable.
- Adaptació de la xarxa de clavegueram.
- Ordenar i netejar visualment el carrer amb el soterrament del màxim d'infraestructures possible.
- Aconseguir una imatge de conjunt amb el nucli antic de Tavèrnoles.

Per aconseguir aquest darrer punt, s'han estudiat els diferents carrers del nucli urbà, els carrers de l'Església, del Montseny i del Mig s'han renovat en els últims anys, i per això s'opta per seguir els mateixos criteris emprats en aquests darrers dos carrers.

MD 5.2 Justificació de la normativa

MD 5.5.1 Orden TMA/851/2021 i Guía de Accesibilidad

L'Ordre TMA/851/2021, que correspon al Document Tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats, així com el document "Guía de Accesibilidad en los Espacios Públicos Urbanizados", defineixen criteris generals per garantir l'accessibilitat en el procés d'urbanització d'un espai públic.

Itinerari de vianants accessible:

Es consideren tots aquells que garanteixen l'ús de circulació de manera segura, còmoda, autònoma i contínua de les persones. Haurà de complir els següents requisits:

- Discorrerà de manera confrontant a la línia de façana.
- En tot el seu desenvolupament tindrà una amplada lliure de pas no inferior a 1,80 m, que garanteixi el gir, la cruïlla i el canvi de direcció de les persones.
- En tot el seu desenvolupament tindrà una alçada lliure de pas no inferior a 2,20 metres.
- No presentarà esglaons aïllats.
- La seva pavimentació serà dura, estable i complirà les condicions de relliscada que estableix el Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat del Codi Tècnic de l'Edificació.
  No presentarà peces ni elements solts, la seva col·locació assegurarà la continuïtat i la inexistència de ressalts superiors a 4 mm, i la textura serà diferent de la dels paviments tàctils indicadors.
- El pendent transversal màxim serà del 2%.
- El pendent longitudinal màxim serà del 6%.

A les zones de plataforma única, amb itinerari de vianants i calçada al mateix nivell, s'incorporarà la senyalització i la informació que correspongui per garantir la seguretat de les persones usuàries de la via.

Ubicació preferent del mobiliari al costat exterior de la vorera, per mantenir lliure la línia de façana.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 22 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Plataforma única:

Les zones que no tinguin diferenciació de cota per el trànsit de vianants i de vehicles, i que convisquin ambdós usos es denominen en aquesta normativa com a zones de plataforma única.

En aquest cas, aquesta situació es pot plantejar en aquells llocs on es justifiqui la coexistència de trànsit rodat i de vianants, en carrers amb amplada limitada on els paràmetre de l'itinerari accessible estiguin compromesos.

Es recomana que la intensitat del trànsit sigui baixa o es disminueixi, que s'eviti la presència de línies de transport públic regular col·lectiu, com autobusos, que es garanteixi l'espai de pas dels serveis d'emergència i manteniment, que es col·loqui arbrat, mobiliari urbà o vegetació per ajudar a reduir la velocitat dels vehicles.

També que es delimiti l'espai d'ús exclusiu pels vianants, en plataformes que no utilitzin el mateix paviment per la zona de trànsit rodat i zones de pas de vianants, per impedir o dificultar l'accés de les persones a l'espai destinat als vehicles, mitjançant la instal·lació a la cara exterior d'una franja de paviment tàctil indicador amb alt contrast cromàtic o mitjançant la instal·lació d'elements d'arbrat o mobiliari urbà.

En aquest cas si s'opta per delimitar l'itinerari accessible mitjançant paviment tàctil aquest podrà tenir una amplada total de 1,80 metres, incorporant en aquesta mida els 40 cm del paviment tàctil. Mentre que si s'opta per delimitar els espais amb mobiliari urbà, les dimensions d'aquest quedaran fora de l'1,80 m de pas.

Paviment tàctil indicador (articles 11, 45, 46):

A les zones d'ús de vianants s'haurà d'usar paviment tàctil indicador per orientar, dirigir i advertir les persones. Permetrà una fàcil detecció mitjançant el peu o els bastons de mobilitat, sense que constitueixi per el trànsit de vianants en conjunt. Contrastarà tant cromàticament com en textura i es defineixen:

- Paviment tàctil direccional: per assenyalar o encaminar. Amb peces o materials amb un acabat superficial de canals rectes i paral·leles, l'alçada de les quals serà de 4 mm.
- Paviment tàctil d'advertiment: per assenyalar punts de perill o decisió. Format per peces o materials amb botons sense arestes vives, forma troncocònica o funcional equivalent, amb alçada de 4 mm i formant una retícula ortogonal orientada en el sentit de la marxa.

- En punts on hi hagi una zona oberta, no delimitada per cap límit de façana o referència edificada a nivell del sòl, caldrà col·locar una franja-guia longitudinal de paviment direccional de 40.

Creuaments i passos de vianants:

- Segons els articles 20 i 21 de la norma, en cas d'un pas de vianants al mateix nivell entre vorera i calçada, l'amplada mínima del pas serà de 1,80 metres i s'haurà de disposar perpendicular a les línies de façana.
- Franja de paviment direccional d'amplada entre 0,80 i 1,20m centrada al pas de vianants, des del límit de façana fins al paviment tàctil d'advertència.
- Franja de paviment tàctil d'advertència d'entre 0,60 i 1,20 metres al llarg de tota l'amplada del pas de vianants.
- El paviment tàctil direccional sempre ha d'anar a buscar la línia de façana més propera.

- Quan existeixi una zona d'aparcament adjacent a la vorera, aquesta es podrà ampliar cap a la calçada, sense sobrepassar el límit d'aquesta zona per minimitzar les distàncies de creuament i millorar la visibilitat tant dels vehicles com dels vianants, sempre que es garanteixi la seva seguretat.

Places d'aparcament reservades per a persones amb mobilitat reduïda:

L'article 35 defineix els criteris que com a mínim una de cada quaranta places d'aparcament, amb independència de les places destinades a residents o lloc de treball serà apte per a persones amb mobilitat reduïda.

S'hauran d'ubicar properes a l'itinerari accessible, i als itineraris de vehicles, preferentment en superfícies horitzontals, garantint l'accés de la zona de transferència a l'itinerari accessible.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 23 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Les dimensions mínimes de les places d'aparcament seran de 5,00 m de llargada per 2,20 metres d'amplada. Quan es disposin en vertical o diagonal a la vorera, hauran de disposar d'una zona de transferència de tota la llargada i una amplada de 1,50 metres, es podrà compartir cada dues places.

Si es disposen en paral·lel o en línia a la vorera, hauran de disposar d'una zona de transferència posterior de 3,00 metres de llargada i un espai lliure d'obstacles a la vorera d'amplada 1,50 metres.

L'article 2.3 de l'Ordre TMA/851/2021, reconeix "l'enorme casuística que pot existir en els espais públics urbanitzats preexistents (…) s'haurà de permetre raonablement establir excepcions al compliment de determinats requisits (…) quan no es puguin complir determinats requisits, es justificarà el motiu del seu incompliment i les característiques de la solució aportada."

MD 5.5.2 Codi d'Accessibilitat de Catalunya

El nou Codi d'Accessibilitat de Catalunya específica i detalla molt més les consideracions a complir, en comparació a la Ordre TMA.

Aquest, defineix als articles 13 i 14 del Capítol 2 "Accessibilitat al territori", les possibles actuacions a dur a terme en els espais urbans existents.

Article 13. Espais urbans existents:

L'article 13 diu que els espais urbans existents i les instal·lacions de serveis respectives, s'han d'anar adaptant gradualment a la nova llei d'accessibilitat.

Segons les condicions del punt 13.2, considerarem les actuacions com una reforma integral, ja que aquestes tenen una longitud de més de 250 metres, o afecten íntegrament tota la via.

En aquest cas el tram del Carrer del Pirineu a intervenir és superior als 250 metres i al carrer de la Roureda s'hi intervé en tot el seu recorregut, i per això caldrà complir les condicions de l'article 14.

Article 14. Espais urbans viaris existents:

En aquest punt ens fixarem en l'apartat destinat a les vies de plataforma única. Segons el codi, tan sols són admissibles en les situacions següents:

> c2. Vies d'ús mixt per a vianants i vehicles, que no contenen aparcaments i tenen una amplada total inferior a 8,00 metres.
>
> c3. Vies d'ús mixt per a vianants i vehicles, amb aparcaments a un costat i que tenen una amplada inferior als 10,00 metres.

Altres consideracions són, que les vies de plataforma única han de disposar, com a mínim, d'un itinerari de vianants practicable a cada costat o que a les vies de plataforma única d'ús mixt, la velocitat màxima de circulació permesa per als vehicles serà de 20 km/h si la via és d'amplada més gran o igual a 6,00 m i de 10 km/h si és inferior.

En el cas concret del projecte, el carrer del Pirineu es pot justificar amb el punt c3, i si considerem una amplada < 8,00 m, necessitarà únicament un itinerari practicable a cada costat.

Pel carrer de la Roureda, es podrà justificar la plataforma única a través del punt c2 de l'article 14. A més si el carrer té una amplada < 6,00 m, es podrà fer un itinerari practicable a cada costat, o fins i tot, en cas que no hi hagin accessos, un únic itinerari en un dels costats.

Cal destacar el punt g), que estableix que excepcionalment, als límits del sòl urbà o zones de baixa densitat, com seria el cas, es pot admetre que una via o un tram d'aquesta, únicament disposi d'itinerari de vianants, accessible o practicable, a un únic costat, si es justifica que a l'altre costat no hi ha accés als edificis, o que l'amplada del carrer no permet disposar d'itinerari a cada costat amb les condicions mínimes exigides.

Les condicions i limitacions de cadascuna de les possibles opcions s'estableix a l'annex 2a del mateix codi. "Normes d'accessibilitat al territori".

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 24 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1. Itineraris de vianants / 1.2 Itinerari de vianants practicable

Els itinerari de vianants practicables han de complir els següents requisits:

- Que, es situïn adjacents a la línia de façana o a l'element que materialitzi físicament el límit entre la via pública i el front de parcel·la.
- Que, no incloguin cap tram d'escala ni graó aïllat.
- Que, en tot el recorregut tingui una amplada de pas lliure de 0,90 metres.
- Que, quan hi hagi la preexistència d'elements que no siguin traslladables, es pugui reduir puntualment l'ampla de pas a 0,80 metres o es desviï el recorregut.
- Que, disposin d'un espai lliure de 1,20 m de diàmetre per poder efectuar un canvi de direcció davant l'accés dels edificis.
- Que, disposin d'espais de creuament, per carrer amb circulació de vianants poc freqüent, de 2,00 metres de longitud x 1,60 metres d'amplada, situats cada 25 metres màxim, perquè dues persones amb cadira de rodes que circulen en sentit contrari es creuin.
- Que, els itineraris existents objecte de reforma, assoleixin un pendent longitudinal màxim del 8% si és possible modificar-ne el perfil.
- Que, si no és viable modificar el perfil longitudinal, degut a la morfologia del terreny o accessos, es pugui mantenir superior al 8%
- Que, si hi ha un tram amb pendent superior al 10% s'haurà de col·locar passamà.
- Que, tinguin un pendent transversal màxim del 2%.
- Que, tinguin una alçària lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,20 metres.
- Que, en encreuaments en carrers d'amplada superior als 6,00 metres, es senyalitzi amb una franja de paviment tàctil d'avís d'entre 0,40 i 0,60 m, l'espai per on poden passar els vehicles. Es garantirà la separació mínima d'1,20 m per el gir de cadires sense envair la pavimentació tàctil.

A més, tenint en compte que es planteja un vial de plataforma única, la norma fixa:

- Que, l'itinerari practicable no es pot superposar amb la calçada o zona habilitada per el pas de vehicles.
- Que, en cas que l'itinerari practicable limiti amb places d'aparcament o elements de protecció al vianant, aquests han de mantenir una separació mínima a la façana de 1,20 metres.
- Que, quan es justifiqui la necessitat d'una plaça reservada per a persones amb mobilitat reduïda, es pot reduir puntualment l'ample de pas a 0,90 metres.
- Que, l'espai d'ús exclusiu per a vianants i la zona habilitada per a vehicles han d'estar al mateix nivell en tot el seu recorregut.

2. Encreuaments / 2.3 Encreuament sense canvi de nivell/ 3.5.3 Encreuament sense canvi de nivell

Es consideren encreuaments sense canvi de nivell, aquells en que ni els vianants ni els vehicles experimenten canvi de cota en el trajecte. Per exemple entre voreres en una via de plataforma única.

En aquest cas han de:

- Tenir senyalització gràfica viària per a conductors i vianants que adverteixi de la seva existència amb prou antelació en cada direcció i sentit en que es pugui fer servir.
- Estar senyalitzats amb una franja de paviment tàctil d'encaminament:
  - Amplada d'entre 0,80 i 1,00m.
  - Gravat direccional orientat en la direcció del pas de vianants.
  - Que comenci des de la línia de façana i arribi fins a una distància entre 0,00 i 0,30 metres del paviment tàctil d'avís o d'entre 0,10 i 0,30 de la zona habilitada per a vehicles si no hi ha paviment tàctil d'avís.
- Estar senyalitzats amb una franja de paviment tàctil d'avís:
  - Amplada entre 0,50 i 0,60 metres.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 25 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Separada entre 0,10 i 0,30 m de la intersecció.
- Longitud de tot l'itinerari corresponent al pas de vianants.

- Tenir un pendent transversal màxim en tot el seu recorregut del 2% en el sentit de la marxa.

3. Elements d'urbanització als itineraris

Els elements d'urbanització i mobiliari urbà associats a un determinat itinerari de vianants, s'han de situar de manera que el seu ús i gaudi no interfereixin amb l'itinerari al qual serveixen.

3.1 Paviments:

Per complir amb el codi d'accessibilitat, el paviment serà estable i dur, no pot tenir elements solts i ha de permetre la circulació i l'arrossegament sense que s'hi produeixin deformacions.

Serà antilliscant, de classe 3 o superior, antireflector i que el gravat propi de les peces no tingui profunditats superiors a 4mm.

Les juntes hauran de tenir desnivells inferiors a 4 mm i no hi podrà haver orificis superiors a 10 mm.

3.2 Reixes, escocells, registres i similars:

Les reixes, tapes de registre, embornals, escocells… que ocupin espais destinats a vianants, s'han de col·locar enrasats amb el paviment circumdant, ser resistents a la deformació i ubicar-se fora de l'itinerari accessible o practicable sempre que sigui possible.

Quan es trobin en voreres o itineraris de vianants han de tenir ranures amb amplada màxima de 15 mm.

Quan es trobin a la calçada, han de tenir ranures amb una amplada màxima de 25 mm.

Les reixes i embornals s'han de situar fora dels passos de vianants i a 50cm mínim dels seus límits.

3.3 Límits laterals i obstacles:

Quan no hi hagi façana com a element de referència, s'ha de disposar d'una pavimentació tàctil d'encaminament a tot el recorregut o algun element tipus muret, sòcol o parterre aixecat que faci la funció de guia lateral amb una alçària mínima de 10 cm, perquè es pugui detectar amb el bastó de mobilitat.

8. Places d'aparcament accessibles

Segons l'article 19 del Capítol 2 del Codi d'Accessibilitat, les zones d'aparcament a la via pública, han de disposar com a mínim d'una plaça d'aparcament per a persones amb mobilitat reduïda cada 30 places o fracció. Proporció calculada sense tenir en compte les places reservades d'ús individual.

Aquestes places s'han de situar tan a prop com sigui possible dels accessos a l'entorn edificat o urbanitzat al que pertanyin. L'àrea d'aparcament serà de 2,20 m d'amplada per 5,00 m de llargada.

En aparcament en línia, com és el cas, han de tenir la vorera adjacent lliure d'obstacles en tota la longitud i una amplada de 1,50 metres. Estaran senyalitzades amb el símbol internacional d'accessibilitat, amb pintura diferenciadora i marcat també l'espai d'aproximació i transferència.

9. Pilones o jardineres

Situades sense envair l'amplada mínima dels itineraris accessibles o practicables.

Tots els elements en pas de vianants han de ser accessibles:

- Contrastar cromàticament o lumínicament.
- Si té una altura de 0,75 m o superior, l'amplada mínima serà de 10 cm.
- Si té una altura de 0,75 m o inferior, l'amplada mínima serà de 25 cm.
- Con de detecció amb una base de 0,65 m de diàmetre a terra i el vèrtex a 0,90 m.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 26 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MD 5.3 Disseny i espai urbà

El projecte haurà de complir amb la normativa vigent de la Ordre TMA i el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, i observades les diferències en els criteris d'actuació entre la norma estatal i la norma catalana, s'intentarà aplicar el criteri més restrictiu de cada una d'elles.

Les necessitats de l'ajuntament són clares: mantenir el pas de vehicles en dues direccions, aconseguir el pas dels vianants de forma segura i mantenir i delimitar les zones d'aparcament.

Es proposen estratègies diferents per els dos carrers, en funció de la seva amplada, com de la plaça. En tot cas mantenint la plataforma única i adaptant-ne els usos en funció de les superfícies disponibles.

De totes maneres, al tractar-se d'un vial ja existent, i a les necessitats reals d'espais, usos o bi-direccionalitat en el cas del carrer del Pirineu, s'haurà d'adaptar la normativa amb les actuacions que es detallen a continuació per cada tipus de carrer:

Carrer del Pirineu:

Davant les necessitats d'ample de pas dels vehicles agrícoles, el manteniment de la circulació en els dos sentits o el fet de disposar d'una zona d'aparcament per encabir els usuaris dels equipaments propers, la secció del carrer no dona per a fer una vorera en condicions a cada un dels costats.

Per això s'opta per mantenir el carrer amb plataforma única, però amb tres zones diferenciades, en funció del tipus d'acabat i els materials de construcció: vorera, calçada i aparcament.

Tot i que el volum de trànsit és petit, es deixarà la calçada i els límits entre usos, lliures d'obstacles, perquè es puguin sobrepassar en cas que sigui necessari, ja sigui pel creuament de vehicles o pel de vianants.

A continuació es defineixen els criteris de disseny seguits per la part urbana:

- L'Ordre TMA /851/2021 exigeix un itinerari accessible per carrer, mentre que el Codi d'Accessibilitat per carrers d'amplada inferior a 8,00 metres i amb una franja d'aparcament estableix dos itineraris practicables, un a cada costat.
- Atenent-nos al punt g, de l'Article 14, del Codi d'Accessibilitat, no es realitzaran dos itineraris practicables de punta a punta sinó que s'optarà per mantenir un itinerari amb les condicions que fixa la ordre TMA, al costat oest del carrer i únicament garantir l'accés tant a peu com en vehicle a totes les propietats actuals del costat est, amb unes franges davant de cadascun dels accessos i connexions amb l'itinerari accessible continu del costat oest.
- En funció de les necessitats establertes per l'ajuntament, es delimitaran tres franges que ocuparan la totalitat del carrer del Pirineu: vorera a l'esquerra, carril de circulació al centre i franja d'aparcament de vehicles a la dreta.
- Es definiran els tres usos amb acabats de materials i/o superfície diferents.
- La calçada es situarà a la zona central del carrer i tindrà un acabat amb asfalt i mescla bituminosa de 12 cm de gruix (7+5). L'amplada de pas serà aproximadament de 4 metres, degut a la necessitat de mantenir el doble sentit de circulació i el pas de vehicles agrícoles per poder accedir a les masies i camps de l'entorn.
- Construcció d'una vorera de 20 cm de gruix, d'amplada variable al voltant de 1,80 m i acabat de formigó imprès, ubicada al costat oest del carrer del Pirineu, que permetrà connectar la plaça de la Font del Roquet i la zona esportiva.
- També hi haurà un tram de vorera al costat est, just a l'inici del carrer que permetrà donar continuïtat a la vorera que comunica amb el nucli antic i la carretera BV-5213.
- La franja d'aparcament es situarà al costat est del carrer. Tindrà un acabat de formigó raspallat, de gruix 20 cm i amb una amplada propera als 2 metres.
- Es delimitarà la zona entre vehicle i vehicle estacionat cada 5 metres. El fet de senyalitzar les places d'aparcament permet optimitzar l'espai.
- Es respectaran les entrades a les finques existents, tant per a vianants com per a vehicles, on s'executarà un paviment de formigó imprès, seguint el mateix criteri que l'establert per les voreres.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 27 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- La separació entre les tres franges es farà amb rigola blanca de 20 cm d'amplada.
- Es delimitarà l'espai com a circulació en doble sentit amb prioritat per els vehicles que circulen en pujada, és a dir, sentit Tavèrnoles. I s'habilitaran dos espais d'espera per als vehicles que baixen, o vagin en direcció a Roda, dins la franja d'aparcament per al creuament dels vehicles.
  Els que baixen s'hauran d'esperar momentàniament que passin els de pujada i llavors podran prosseguir, en cas que no es puguin creuar.
- Es definiran passos de vianants per connectar l'itinerari accessible del costat oest amb tots els accessos a les parcel·les del costat est.
- Es replicaran els tres ressalts a la calçada per limitar la velocitat dels vehicles.
- Es col·locaran pilones d'acer d'1 metre d'alçada a la vorera coincidint amb els tres ressalts.
- Es redefinirà la relació entre carrer i espai verd de la zona esportiva.
- L'ús de paviments diferenciats permetrà garantir un contrast tàctil i cromàtic elevat. A més es col·locarà una franja de paviment tàctil d'avís de 40cm d'amplada delimitant tot l'itinerari accessible del costat oest i les franges d'accés als edificis del costat est.
- S'utilitzarà paviment tàctil de direcció davant de cadascun dels passos de vianants que apareixen en la nova proposta de carrer per permetre localitzar cada element i connectar amb seguretat i segons els criteris d'accessibilitat els dos costats del carrer.

Per al tram que uneix les dues zones urbanes del municipi s'optarà per una intervenció mínima de re-pavimentació de la calçada degut a la necessitat de canviar o soterrar elements de les xarxes de serveis.

Es mantindrà la vorera actual, el pas de vianants per connectar els dos costats i es recrearà el ressalt existent per reduir la velocitat de pas dels vehicles.

Carrer de la Roureda:

Degut a la secció del carrer, amb una mitjana de 6 metres, i la forma arrodonida que té, no serà possible definir l'espai amb els mateixos criteris que al carrer del Pirineu.

En aquest cas s'opta per mantenir el carrer amb plataforma única, però sense la franja d'aparcament. Trobarem un carril central per al pas de vehicles i dues voreres laterals.

A continuació es defineixen els criteris de disseny seguits:

- Es redefinirà la direcció del carrer en un únic sentit de circulació.
- Davant la impossibilitat de complir amb la ordre TMA de col·locar un itinerari accessible de 1,80 metres, mantenir un carril de circulació i donar accés segur a les parcel·les dels dos costats del carrer, es proposa seguir els criteris del Codi d'Accessibilitat amb dos itinerari practicables a costat i costat.
- Es delimitaran tres franges que ocuparan la totalitat del carrer del Pirineu: vorera a l'esquerra, carril de circulació al centre i vorera també a la dreta.
- Es definiran els dos usos amb acabats de materials i/o superfície diferents.
- La calçada es situarà a la zona central del carrer i tindrà un acabat amb asfalt i mescla bituminosa de 12 cm de gruix (7+5). L'amplada de pas serà de 3 metres, suficients per al pas dels vehicles.
- Construcció de dues voreres de 20 cm de gruix, d'amplada variable a l'entorn de 1,20 metres i acabat de formigó imprès, ubicades a banda i banda del carril central.
- La separació entre les tres franges es farà amb rigola blanca de 20 cm d'amplada.
- Segons s'indica al codi d'accessibilitat, en vies d'ús mixt sense aparcament i amplada inferior a 6 metres, si l'amplada és superior als 4,80 m, l'itinerari practicable de cada costat es distingirà de l'espai destinat a calçada mitjançant l'ús de paviments amb un contrast tàctil i cromàtic elevat.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 28 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Es definirà un pas de vianants a l'accés des del carrer del Pirineu per connectar les dues voreres, un altre a la part central i un darrer just a l'extrem final.
- Es col·locarà una franja de paviment tàctil de direcció davant de cadascun dels passos de vianants que apareixen en la nova proposta de carrer per localitzar cada element i connectar amb seguretat i segons els criteris d'accessibilitat els dos costats del carrer.

Plaça de la Font del Roquet:

L'actuació a la Plaça de la Font del Roquet serà de menor envergadura, en aquest cas, s'optarà per re-asfaltar-la i gestionar l'espai existent únicament amb un sistema de senyalització viària horitzontal i vertical.

Es preveu considerar l'espai com una plataforma única d'ús mixt però amb prioritat per als vianants.

Al tractar-se d'un carrer sense sortida i amb accés únic des del carrer del Pirineu, es proposarà una actuació mínima per permetre només l'accés de vehicles que accedeixin al restaurant i piscines així com als dos veïns de la plaça. Caldrà que els diferents vehicles creuin l'itinerari accessible del carrer del Pirineu per entrar en aquesta àrea restringida.

Per fer-ho, es replicarà el sistema actual del Carrer Pirineu, amb delimitació d'espais a través de l'ús de pintura sobre l'asfalt, fet que permetrà establir unes zones de pas, d'estar, de circulació o d'aparcament i donar resposta a les necessitats d'ús d'aquesta part.

Una actuació mínima a l'espera de poder-se realitzar una futura remodelació de l'espai més endavant.

El projecte doncs, intenta complir amb els criteris d'accessibilitat que fixen els diferents documents tècnics consultats, però adaptant-los a un espai existent ja definit i a les necessitats d'ús i funcionalitat del municipi. Entenent que segurament els criteris a l'hora de l'elaboració de les normes no s'han pensat per un cas com aquest.

Altres alternatives que s'han estudiat i s'han descartat finalment són la segregació de voreres per les dificultats i l'alt cost de l'execució o la delimitació d'un espai segregat per bicicletes, per la manca d'espai.

Així doncs, a la següent taula es fixen les superfícies de l'àmbit d'actuació:

VIAL	**C/ Pirineu (1)**		**C/ Pirineu (2)**		**C/ Roureda**		**Plaça Font del Roquet**	
Zona vianants	389,33	m²	725,06	m²	357,07	m²	1273.98	m²
Calçada	1115,45	m²	1227,96	m²	399,56	m²		m²
Aparcament	-	m²	327,84	m²	-	m²	581,96	m²
Zona verda	707,11	m²	89,96	m²	-	m²	834,08	m²
TOTAL:	**2.211,89**	**m²**	**2.541,40**	**m²**	**804,33**	**m²**	**2.690,02**	**m²**

La zona del Carrer Pirineu (1) correspon a la part entre la carretera BV-5213 i el mas Casanova i el Carrer Pirineu (2) al tram entre el mas i el camí de Roda.

MD 5.4 Circulació

Segons la Guia de Recomanacions de mobilitat per al disseny urbà de la Generalitat de Catalunya, es determina la circulació de vehicles lleugers, turismes de dimensions mitjanes, però també la circulació de vehicles pesats, fins a camions rígids de dos eixos de 9-12 metres de longitud i 2,50 metres d'amplada.

A més es circularà a una velocitat màxima de 20 Km/h.

Així per definir la secció transversal de la calçada serà definida pel gàlib dels vehicles que s'han de creuar amb la fórmula següent:

$$A_c = D_b + M_m + M_s + S_b + S_{2r} + S_L + S_c \text{ (cm)}$$

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 29 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

On,

- D_b: Dimensions bàsiques, del gàlib del vehicle determinant.
- M_m: Marge de moviment, que depèn de la velocitat i considera les imprecisions de conducció i oscil·lacions dels vehicles.
- M_s: Marge de seguretat, que pretén compensar les imprecisions de dimensions i els elements que sobresurten de la carrosseria.
- S_b: Suplement de bidireccionalitat,
- S_{2r}: Suplement d'avançament / creuament de vehicles de dues rodes.
- S_L: Suplement lateral, per considerar l'efecte paret.
- S_c: Suplement sobreamplada en corba, en cas de velocitats superiors als 50 km/h.

Tots els valors es defineixen per un seguit de taules, en funció de la velocitat permesa segons el tipus de via, en aquest cas per una via amb limitació de velocitat inferior a 30 km/h.

	D_b	M_m	M_s	S_b	S_{2r}	S_L	S_c	A_c	
Vehicles lleugers	180	0	20	0	0	0	-	**200**	**cm**
Vehicles pesants	250	0	30	0	0	0	-	**280**	**cm**

El gàlib extern obtingut ha d'estar lliure de tot tipus d'obstacles, com panells de senyalització, enllumenat… tenint en compte les dimensions bàsiques, els marges i els suplements s'ha obtingut una amplada mínima del carrer de 2,80 m.

La mateixa guia també estableix tot un seguit de condicions i recomanacions a tenir en compte. Per exemple, mirar d'alliberar el camp de visió pròxim a les cruïlles, evitant col·locar-hi elements que obstrueixin la visibilitat, com mobiliari, arbustos, contenidors… es proposa situar els aparcaments a una distància de 10 metres dels passos de vianants o crear "orelles" d'eixamplament de vorera en aquests punts concrets per millorar la visibilitat.

Trànsit rodat:

Els dos carrers tindran un caràcter diferent pel que fa a la circulació del trànsit rodat.

El carrer del Pirineu mantindrà el doble sentit de circulació, ja que és l'únic vial que comunica el poble de Tavèrnoles amb el camí que porta a Roda de Ter i que dona accés a un gran nombre de masies i zones de conreu.

Al carrer de la Roureda es proposa un únic sentit de circulació. S'ha observat l'ús dels veïns entrant per l'extrem nord per accedir a les seves finques, per això es proposa escollir aquest per a la seva execució. En aquest cas es podrà accedir al carrer des de l'extrem nord del carrer de la Roureda, a tocar dels camps i se sortirà pel carrer del Pirineu, entre els números 16 i 18.

A la Plaça de la Font del Roquet, es preveu que la definició de paviments ajudi a reduir l'accés o velocitat dels vehicles, tot i que no es preveu restringir l'espai al trànsit rodat, ja que s'hi projecten unes zones d'aparcament per donar servei a l'hostal, es preveu un ús mixt amb prioritat per als vianants, ja que hauran de compartir espai de circulació amb els vehicles que hi accedeixin.

També es proposa redefinir els ressalts existents, a partir d'esquenes d'ase, situades estratègicament al llarg del carrer del Pirineu, per poder reduir la velocitat de pas dels vehicles. Aquests es replicaran properes als llocs actuals, a l'inici i final del carrer del Pirineu i en el seu tram central, evitant ocupar espais destinats a aparcaments, passos de vianants, accessos a habitatges o zones de creuament.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 30 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Trànsit de vianants:

Per la circulació de les persones es proposa mantenir el pas de vianants actual al primer tram del carrer del Pirineu, per connectar les dues voreres a banda i banda de la zona habilitada per al pas de vehicles.

Un cop arribats a la zona urbana, s'opta per traslladar el pas de vianants actual situat davant el número 4, a just després de l'entrada del Mas Casanoves, de manera que es pugui connectar la vorera que ve des del nucli antic amb la plaça de la Font del Roquet i l'itinerari accessible continu del Carrer del Pirineu.

Com s'ha comentat, caldrà crear-ne de nous, davant la impossibilitat de mantenir els dos itineraris practicables en paral·lel, caldrà connectar l'itinerari accessible del costat oest del carrer del Pirineu amb els accessos als habitatges i parcel·les del costat est. En total se'n crearan 7, que donaran accés a les parcel·les 6 / 8 / 10 / 12 / 14 i 16 / Carrer de la Roureda / 20. S'han intentat agrupar en funció de les obertures existents i deixant els espais entremig per a l'aparcament de vehicles.

Al carrer de la Roureda se'n crearan també per connectar els dos itineraris practicables de costat i costat i també per relacionar aquest carrer secundari amb el principal.

Aquest fet permetrà connectar totes les voreres i tots els equipaments a partir d'un pas segur per a les persones.

Aparcaments:

Es delimitaran les places d'aparcament, segons l'establert a l'apartat anterior. El fet de delimitar les mides concretes de les places ajuda a optimitzar-ne l'ús. En total surten fins a 32 places d'aparcament al llarg del carrer del Pirineu, reduint-ne la quantitat de les que trobem actualment, per l'aparició d'aquests espais de creuament i passos de vianants.

Al carrer de la Roureda no s'hi habilitaran zones d'aparcament, davant la impossibilitat de mantenir una zona de circulació, un itinerari practicable i una franja d'aparcament.

A la Plaça de la Font del Roquet s'hi establiran fins a 42 places d'aparcament. Actualment els vehicles ja hi aparquen però no estan delimitades ni marcades al terra, fet que ocasiona alguns vehicles mal aparcats en alguns moments de molta afluència.

S'establiran els accessos a les parcel·les, evitant que les places d'aparcament del carrer impedeixin el correcte gir dels vehicles.

MD 5.5 Senyalització

La senyalització és un conjunt de signes tipogràfics, pictogrames, colors i formes que contenen un missatge concret, comprensible per els usuaris de la via, i necessari per a ordenar i regular la circulació.

Els principis bàsics d'una bona senyalització són la visibilitat, la llegibilitat i la comprensibilitat.

Pel que fa al Codi d'Accessibilitat s'estableix, que els espais urbans d'ús públic, han de disposar de rètols identificatius del seu nom i número i que quan estan adreçats a orientar i dirigir les persones, han de ser fàcilment interpretables per a tothom, amb informació concreta, símbols senzills, evitar l'accés d'informació i coordinat en àrees o sectors.

Materials:

Es recomana utilitzar els sistemes modulars en alumini ja que necessiten poc manteniment, tenen una alta durabilitat, pesen menys i són fàcils de transportar i muntar.

Van ancorats i fixats al terra amb sistemes normalitzats, redueixen el perill d'impacte ja que es dobleguen amb facilitat i són adaptables i flexibles, de manera que permeten ampliar informació, modificar, variar, ordenar o substituir plafons i orientar-los fàcilment.

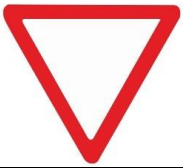
Els sistemes han d'estar homologats i complir la norma UNE 135311, així com tenir marcatge CE.

A continuació es detallen alguns exemples de senyals verticals que podem trobar a la reforma dels carrers Pirineu i Roureda i a la Plaça de la Font del Roquet. Ja siguin de perill, reglamentaris o d'indicació.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

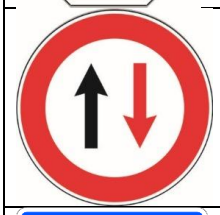
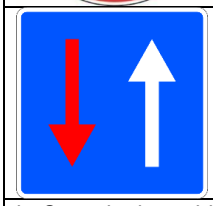
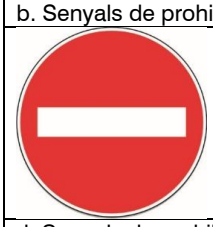
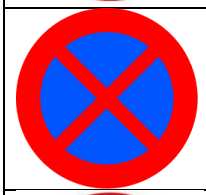
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 31 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Senyals verticals de perill		
P-1a	**P-1 a**	**Intersecció amb prioritat sobre la via a la dreta** Perill per la proximitat d'una intersecció amb una via a la dreta, els usuaris de la qual han de cedir el pas.
	P-15 a	**Ressalt** Perill per la proximitat d'un ressalt a la via.
	P-20	**Vianants** Perill per la proximitat d'un lloc freqüentat per vianants.
P-20a	**P-20a**	**Vianants** Perill per la proximitat d'un lloc de pas exprés per a vianants.
P-21a	**P-21a**	**Nens** Perill per la proximitat d'un lloc freqüentat per nens, com per exemple escoles, zona de jocs, etc.
P-25	**P-25**	**Circulació en els dos sentits** Perill per la proximitat d'una zona de la calçada on la circulació es realitza, provisionalment o permanentment, en ambdós sentits.

Senyals verticals de reglamentació		
a. Senyals de prioritat		
R-1 	**R-1**	**Cediu el pas** Obligació per a tot conductor de cedir el pas en la propera intersecció als vehicles que circulin per la via a la qual s'apropa o al carril al qual pretén incorporar-se.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 32 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

	R-2	**Detenció obligatòria o estop** Obligació per a tot conductor de detenir el vehicle davant la propera línia de detenció o, en cas que no existeixi aquesta línia, immediatament abans de la intersecció, i cedir el pas als vehicles que circulin per la via a la qual s'apropa.
	**R-5**	**Prioritat en sentit contrari** Prohibeix l'entrada a un pas estret si no és possible travessar-lo sense obligar els vehicles que circulen en sentit contrari a detenir-se.
	**R-6**	**Prioritat respecte al sentit contrari** Indica als conductors que en el proper pas estret tenen prioritat davant dels vehicles que circulen en sentit contrari.
b. Senyals de prohibició d'entrada		
	**R-101**	**Entrada prohibida** Prohibeix l'accés a tota classe de vehicles.
d. Senyals de prohibició o restricció		
	R-301	**Velocitat màxima** Prohibeix circular a velocitat superior, en quilòmetres per hora, a la indicada en el senyal. Obliga des del lloc on està situat fins al proper senyal de "fi de la limitació de velocitat", de "fi de prohibicions" o un altre de "velocitat màxima", excepte si està ubicat en el mateix pal que un senyal d'advertiment de perill o en el mateix panell que aquest, cas en què la prohibició finalitza quan acabi el perill assenyalat.
	R-302	**Gir a la dreta prohibit** Prohibició de girar a la dreta.
	**R-307**	**Parada i estacionament prohibits** Indica que està prohibit parar i estacionar en el costat de la calçada on se situa el senyal. Si no s'indica el contrari, aquesta prohibició comença a la vertical del senyal i acaba a la següent intersecció..
	R-308	**Parada i estacionament prohibits al costat indicat** Indica que està prohibit parar i estacionar en el costat de la calçada on se situa el senyal. Si no s'indica el contrari, aquesta prohibició comença a la vertical del senyal i acaba a la següent intersecció..

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 33 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

e. Senyals d'obligació		
	R-400a	**Sentit obligatori** La fletxa assenyala la direcció i el sentit que els vehicles tenen obligació a seguir.

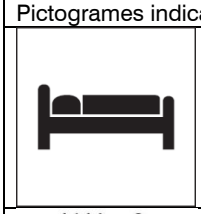
Senyals verticals d'indicació		
a. Senyals d'indicacions generals		
	S-13	**Situació d'un pas per a vianants** Indica la situació d'un pas per a vianants.
	S-17	**Estacionament** Indica un emplaçament on està autoritzat l'estacionament de vehicles. Una inscripció o un símbol que representa certes classes de vehicles indica que l'estacionament està reservat a aquestes classes. Una inscripció amb indicacions de temps limita la durada de l'estacionament assenyalat.
	S-28	**Carrer residencial** Indica les zones de circulació especialment condicionades que estan destinades en primer lloc als vianants i en les quals s'apliquen les normes especials de circulació següents: la velocitat màxima dels vehicles és de 20 quilòmetres per hora i els conductors han de donar prioritat als vianants. Els vehicles només poden estacionar en els llocs designats pels senyals o les marques viàries. Els vianants poden utilitzar tota la zona de circulació. Es pot jugar i fer esport a la via. Els vianants no han de destorbar inútilment els conductors dels vehicles.
	S-29	**Fi de carrer residencial** Indica que tornen a ser vigents les normes generals de circulació.
	S-30	**Zona a 30** Indica la zona de circulació especialment condicionada que està destinada en primer lloc als vianants. La velocitat màxima dels vehicles és de 30 quilòmetres per hora. Els vianants tenen prioritat.
	S-31	**Fi de zona a 30** Indica que s'apliquen de nou les normes generals de circulació.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 34 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

A part de la senyalització viària, trobem diferents pictogrames per indicar espais públics o privats de rellevància per al municipi, en aquest cas s'ha observat els elements indicats en el planell turístic promogut per l'Ajuntament de Tavèrnoles, que podrien ser d'interès.

Pictogrames indicatius	
	**Allotjament turístic** Es pot indicar l'Hostal "el Roquet" situat a la Plaça de la Font del Roquet, o la Casa de Colònies de Can Ton Xic, al final del Carrer del Pirineu.
	Restaurant Es pot indicar el restaurant "el Roquet" situat a la Plaça de la Font del Roquet.
	Zona esportiva Es pot indiciar la zona esportiva ubicada a l'espai cobert del final del Carrer del Pirineu.
	Piscines Es podria indiciar les piscines del restaurant el Roquet, que funcionen com a piscines del municipi.
	Àrea de Pícnic Es pot indicar la zona verda i espai de pícnic del conjunt de l'espai cobert i zona esportiva, situat al final del carrer del Pirineu.

MD 5.6 Pavimentació i ferms

La pavimentació haurà de tenir una textura diferenciada de les superfícies adjacents, perceptible i identificable per mitjà del tacte indirecte amb bastó de mobilitat o del tacte de la sola de la sabata.

Per això es proposa:

- Vorera: Paviment de formigó HM-25 imprès de 20 cm + esplanada de tot-ú artificial de 20 cm.
- Calçada: Paviment asfàltic gruix 12 (5+7) cm + base 20 cm + sub-base de 20 cm.
- Aparcament: Paviment de formigó HM-25 raspallat de 20 cm + esplanada tot-ú artificial de 20 cm.

Els detalls de la pavimentació es poden trobar a l'apartat "MC 1.6 Execució de l'obra d'urbanització" de la memòria constructiva.

A part, i per complir amb el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, es proposa la introducció de pavimentació tàctil. En aquest cas es poden diferenciar entre paviment tàctil de direcció i paviment tàctil d'avís.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 35 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El primer, s'utilitza com a sistema de senyalització per facilitar l'orientació de determinats elements, ja que indica la direcció. El gravat de la peça serà amb estries en relleu, orientades en la direcció del pas, que quan tinguin canvi de direcció es col·locaran al biaix.

El segon, s'utilitza com a advertència per canvis de nivell, elements singulars, encreuaments, pas a una zona habilitada per a vehicles… El gravat serà amb botons de forma troncocònica.

Cal tenir en compte que aquests elements de guia, hauran d'estar situats a 1,20 metres mínim del pla de façana, de manera que permetin el pas d'una cadira de rodes i la maniobra de canvi de direcció.

MD 5.7 Disseny de xarxa de serveis

Xarxa de clavegueram:

La xarxa de clavegueram és existent, s'ha comprovat que es troba en bon estat, i que per tant únicament s'adaptarà en funció del traçat i la disposició del nou carrer.

Actua per gravetat fins al dipòsit situat al final del carrer Pirineu, sota la zona polivalent.

Es proposa desplaçar els embornals actuals de la part central de la calçada, als laterals, just a la rigola que separa la franja d'aparcaments de la franja de circulació dels vehicles.

Xarxa d'abastament d'aigua:

La renovació de les canonades existents del carrer del Pirineu i carrer de la Roureda és un dels condicionants del projecte, ja que quan es va renovar gran part de la xarxa d'abastaments del municipi, aquests van quedar pendents d'executar.

Segons el Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Tavèrnoles les canonades del barri del Roquet han arribat al final de la seva vida útil i presenten un nivell de deteriorament important, amb filtracions, pèrdues de cabal i mal funcionament del conjunt del sistema.

Per això es proposa substituir les canonades actuals de PVC per unes de Polietilè (PE), del mateix diàmetre, 100mm.

La xarxa d'aigua recórrer tot el carrer del Pirineu, des de la carretera fins al camí a Roda, i compta amb tres derivacions, una cap a la Plaça de la Font del Roquet, i les altres dues pels dos extrems del carrer de la Roureda, que fan arribar l'aigua a les diferents finques però deixant el tram central del carrer buit.

S'encarregarà del propi projecte d'execució de les obres de substitució de la xarxa l'empresa distribuïdora, Onaigua.

Xarxa de baixa tensió / electricitat:

La xarxa de baixa tensió es troba soterrada, segons dades de l'Ajuntament i de la companyia subministradora la infraestructura es troba en bones condicions i per tant no es modificarà.

Xarxa de telefonia i telecomunicacions:

Es proposa soterrar la xarxa de telefonia i telecomunicacions, fet que permetrà endreçar el carrer i eliminar els pals que actualment ocupen espais de pas o situats al límit de les propietats.

El soterrament també farà que es guanyi en seguretat, que s'ampliïn els passos per a cablejat o que es puguin retirar elements i cables existents en desús.

Per al soterrament s'haurà de preveure l'espai i les indicacions establertes per la companyia.

S'haurà de fer arribar la xarxa a tot al carrer del Pirineu, i també es farà un ramal cap al carrer de la Roureda per connectar les quatre parcel·les d'aquest vial.

Es farà la previsió de deixar la infraestructura necessària per poder fer l'estesa dels nous cablejats de fibra òptica i altres tecnologies de nova implantació, sense que s'hagi de passar per les façanes dels edificis.

Xarxa d'enllumenat:

El sistema d'enllumenat públic es considera en bon estat, consta de lluminàries tipus columna, d'alçada propera als 4 metres, i una potència de 100 W.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 36 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Durant les obres de reurbanització, si no molesten, es preveu deixar les lluminàries a la seva ubicació actual. En tot cas si s'han de treure, es desmuntaran les lluminàries i es recol·locaran un cop s'hagi finalitzat la fase de pavimentació.

A demanda d'alguns veïns s'estudiarà la possibilitat de traslladar alguns punts de llum perquè no interfereixin directament en els accessos als habitatges.

Segons l'annex 2a del Codi d'Accessibilitat de Catalunya, cal que la il·luminació mínima mitjana als espais urbans sigui de 20 lux mesurats arran de terra amb un factor d'uniformitat mitjana del 40% o superior.

A les vies amb intensitat baixa, com és el cas, aquests valors es poden reduir fins als 10 lux en una de les dues voreres, llevat dels passos de vianants que han de de mantenir els 20 lux.

Al següent quadre resum es mostren les actuacions a dur a terme en l'àmbit de les xarxes de serveis:

SERVEI	Renovació	% de renovació
Sanejament	Únicament adaptació d'embornals	10%
Aigua Potable	Sí	100%
Reg	-	-
Baixa tensió	No	-
Telefonia	Sí	100%
Telecomunicacions	Sí	100%
Enllumenat	Únicament alguns elements	10%

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 37 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 Procés constructiu

El programa d'actuacions és el següent:

- Implantació de l'obra.
- Implantació de les mesures de Seguretat i Salut.
- Replanteig topogràfic dels nous serveis.
- Enderrocs i moviments de terres.
- Instal·lacions i xarxes de serveis.
- Execució de l'obra d'urbanització.
- Neteja final d'obra.

Les obres començaran amb el procés d'implantació i delimitació dels espais d'actuació, d'emmagatzematge del material, de residus… i la implementació de les mesures de Seguretat i Salut.

Seguidament es procedirà a la fase de replanteig topogràfic, així com la ubicació dels serveis existents.

Un cop s'hagi validat l'estat actual per la D.O. es procedirà al desmuntatge dels elements vials existents i es començarà a enderrocar el paviment actual.

La substitució dels serveis serà el primer dels passos a fer un cop s'hagi iniciat la part principal de l'obra, es procedirà amb les bases per a la sustentació dels elements viaris i quan hi hagi tots els elements previstos es farà tot el sistema de pavimentació segons les característiques establertes.

Finalment es col·locarà tota la part visible de les instal·lacions, en superfície, així com tot el mobiliari urbà, elements de senyalització o el sistema d'enllumenat.

S'estima un termini total per a l'execució de les obres de 6 mesos.

En el diagrama de Gantt del Pla d'Obra, s'especifiquen els conceptes o parts principals de l'obra estimant-se les duracions previstes per cada activitat.

Caldrà tenir en compte que els projectes de la nova xarxa d'aigua potable i telecomunicacions s'han encarregat a altres empreses, i caldrà incorporar-los al pla per una bona gestió del conjunt de l'obra.

→ *Veure document annex "Pla d'Obra".*

MC 1.1 Implantació de l'obra

El primer pas serà la delimitació de l'espai d'intervenció. Com que s'afecta un camí de pas entre el nucli urbà i les zones agrícoles del costat nord-oest del terme, es proposa realitzar una actuació compacta i intensa, de manera que els inconvenients de mobilitat als veïns de la zona durin el menor temps possible.

Per això, es realitzaran els treballs de millora en tot el tram del carrer del Pirineu i de la Roureda, es tallarà la circulació dels vehicles i només es permetrà l'accés dels veïns a les seves parcel·les. Mentre durin les obres hi haurà alguns períodes en que no es podrà accedir-hi.

Els residents hauran de voltar per el camí de Roda de Ter o per el camí del Pendís, que els permetrà connectar amb la carretera BV-5213. Com que els camins són més llargs i no hi ha possibilitat de mantenir el pas permanent per l'obra s'haurà d'acotar al màxim la intervenció per generar molèsties durant el mínim temps possible.

Les obres començaran amb l'acte de replanteig que donarà pas a la implantació de la caseta d'obra, vestuaris, menjadors, serveis… I una zona delimitada estanca per a la gestió de residus.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 38 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC 1.2 Implantació de les mesures de Seguretat i Salut

La implantació de les mesures de Seguretat i Salut és un pas imprescindible. Les obres no es podran iniciar fins que no s'hagi acabat la implementació.

Aquestes es detallen al document annex "Estudi de Seguretat i Salut".

→ *Veure document annex "Estudi de Seguretat i Salut".*

MC 1.3 Replanteig topogràfic

Es realitzaran cales per a la senyalització dels serveis existents susceptibles a ser afectats, i posteriorment es portarà a terme el replanteig topogràfic de la traça dels nous serveis, així com dels espais delimitats segons la nova pavimentació.

MC 1.4 Enderrocs i moviment de terres

Un cop validat el replanteig, es farà la desbrossa del terreny en punts on calgui eliminar elements vegetals, com poden ser els dos extrems del carrer del Pirineu, a la part sud, per continuar la vorera fins a la carretera BV-5213 i a la part nord per a realitzar la vorera en contacte amb la zona verda de l'espai cobert.

Els treballs també inclouen la demolició i retirada d'elements constructius existents, fixats amb fonamentació, i es farà especial atenció a la segregació i gestió adequada dels residus resultants.

S'executarà el desmuntatge dels elements vials existents, com senyals de trànsit, alguns s'hauran de guardar per a la seva futura reposició un cop hagin finalitzat les obres d'urbanització.

Els senyals de llum, sempre que es pugui, es procurarà mantenir a la seva ubicació original mentre durin les obres, per garantir la il·luminació de l'espai, ja que el projecte preveu deixar-los en la mateixa ubicació com a criteri general.

El cablejat i suports en façanes obsolets, es retirarà un cop estigui implantada la nova xarxa de telecomunicacions, mentre que els pals i instal·lacions aèries s'hauran de retirar en coordinació amb l'empresa subministradora.

Posteriorment es farà el tall i enderroc del paviment d'asfalt actual, que s'estén per tota la superfície de la calçada, s'haurà d'anar en compte quan s'arribi a les tanques de parcel·la de no malmetre els murs.

S'haurà de retirar els embornals i tapes dels pous de registre, vigilant no malmetre les estructures existents de la xarxa de sanejament que no es canvia.

En el tram urbà del carrer del Pirineu i al carrer de la Roureda es retirarà tot el paviment, inclosa la caixa original (subbase, base i paviment), mentre que a la part inicial del carrer del Pirineu (tram 0) i la Plaça de la Font del Roquet, es preveu fer únicament les rases per al pas d'instal·lacions i les corresponents connexions, així com un rebaix dels punts d'unió amb les vorades o elements connectors.

S'eliminaran els ressalts situats al llarg del carrer del Pirineu per a la reducció de la velocitat dels vehicles, o elements com vorades que interfereixin en la nova urbanització.

Finalment es farà la càrrega i transport de runes a un centre autoritzat.

→ *Veure plànol "3.08 Paviments a enderrocar".*

L'execució del projecte comporta un conjunt d'actuacions de moviment de terres per a la preparació o adaptació de la nova secció estructural, la instal·lació de serveis i l'adaptació topogràfica general de l'àmbit amb l'objectiu de garantir la funcionalitat, l'accessibilitat i l'estabilitat del terreny un cop urbanitzat.

Els treballs inclouen les següents actuacions:

Un cop estigui la calçada lliure d'obstacles es realitzaran les rases, ja sigui amb mitjans manuals o mecànics, per a localitzar i delimitar els serveis existents i l'estintolament o desviament en cas que sigui necessari.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 39 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Com que els embornals del clavegueram no es varien, s'haurà d'anar en compte de no malmetre'ls en la mesura del possible. En cas que hi hagi algun imprevist caldrà resoldre'l per mantenir la infraestructura en òptimes condicions.

En aquest moment també s'hauran de delimitar i excavar les noves zones de pas de les xarxes actualment aèries de telefonia i telecomunicacions que s'aprofitarà per soterrar.

Un cop s'hagin excavat els pous i rases i s'hagi fet el moviment de terres corresponent per deixar-ho tot preparat, es podrà fer l'excavació general de la caixa estructural de calçada i voreres, d'una profunditat mitjana d'entre 40 i 60 cm, segons el tipus de ferm previst i amb el corresponent refí i compactació de les caixes de sustentació.

Les terres retirades dels carrers es traslladaran a la zona delimitada per reutilitzar-les un cop les noves xarxes de servei s'hagin executat. El projecte s'ajusta al màxim a la topografia del lloc, de manera que els moviments de terra previstos estan únicament destinats a la formació de rases per instal·lacions i la caixa del paviment.

MC 1.5 Instal·lacions i xarxes de serveis

Abans del començament de les obres, s'haurà de demanar a les entitats corresponents els plànols dels serveis urbans que puguin ser afectats i els corresponents permisos i desviaments si s'escau.

La informació facilitada per les companyies no garanteix la ubicació exacte dels serveis, per tant, el contractista haurà de verificar i contraposar dita informació.

MC 1.5.1 Xarxa de sanejament

La xarxa de sanejament no preveu modificacions substancials, es proposa col·locar els nous embornals al lateral de la calçada, per tant caldrà fer de nou les corresponents connexions a la xarxa de clavegueram existent.

El fet de desplaçar els embornals al lateral permet mantenir el pendent recomanat en tota la calçada i conduir l'aigua cap a un dels laterals.

Aquest fet també permet traspassar els ressalts del paviment per reduir la velocitat i evitar que quedi aigua acumulada a la zona còncava propera.

Es faran les proves d'estanqueïtat del sistema i es rebliran les rases amb sorra. En cas de malmetre's alguna de les existents, caldrà refer-les.

Es comprova que els pous existents queden situats dins de la calçada per al seu fàcil accés.

→ *Veure plànol "3.19 Modificacions Xarxa de Sanejament".*

MC 1.5.2 Xarxa d'abastament d'aigua

La xarxa d'abastament d'aigua és la principal actuació a dur a terme durant les obres de re-urbanització del carrer del Pirineu i el carrer de la Roureda.

L'execució de la nova xarxa d'aigua potable anirà a càrrec de l'empresa distribuïdora Onaigua, o l'empresa que aquesta subcontracti. Quedant tota l'actuació fora d'aquest projecte.

En tot cas, hi haurà d'haver una coordinació entre els dos projectes per a la seva correcte execució.

El projecte caldrà que incorpori l'abastament dels veïns mentre durin les obres amb xarxes provisional d'aigua, el desmuntatge de les arquetes, caixes i registres existents, per poder substituir les canonades actuals de PVC per conductes de Polietilè (PE) de Ø 100 mm.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 40 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC 1.5.3 Xarxa de baixa tensió / electricitat

La xarxa de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió existent al carrer es manté en la seva configuració actual. S'haurà de preveure un nou subministrament a Can Món i al Restaurant el Roquet, que va quedar pendent de soterrar. Caldrà la connexió a la xarxa actual prevista pel costat nord de la Plaça de la Font del Roquet i les connexions corresponents a ambdós edificis.

Durant l'execució de les obres es tindrà en compte la seva ubicació per tal de garantir la seva integritat, adoptant les mesures de protecció necessàries per evitar danys a la instal·lació existent.

En cas que es produeixi alguna afecció accidental, es procedirà a la seva reparació o substitució, restituint la instal·lació a les seves condicions òptimes de funcionament.

Així mateix, si durant l'execució dels treballs es detecta alguna afecció no prevista, es comunicarà a la companyia subministradora per a la seva valoració i resolució.

→ *Veure plànol "3.20 Modificacions Xarxa de Telecos i BT".*

MC 1.5.4 Xarxa de telefonia i telecomunicacions

Es proposa la renovació de la xarxa de telecomunicacions existent, actualment aèria, per una nova infraestructura soterrada.

La nova canalització es resoldrà mitjançant la disposició d'un prisma de telecomunicacions enterrat al llarg del carrer, dimensionat per allotjar 6 conductes, hauria de ser suficient per les operadores actuals i reserves futures.

En aquest cas, s'opta per situar tot el sistema soterrat al costat est del carrer Pirineu, coincidint amb la ubicació en aquest costat de les zones d'aparcament. Això permetrà col·locar les diferents arquetes i registres al lateral, fora de zones de pas de vehicles.

Es preveu la realització de travesses per portar els serveis al costat oest del carrer del Pirineu i poder suprimir tot el cablejat aeri existent.

Al carrer de la Roureda s'optarà per col·locar la xarxa també al costat est, per accedir directament a les quatre finques situades al mateix costat. No caldrà fer cap travessa, ja que les parcel·les ubicades al costat oest ja s'abastiran des del carrer del Pirineu.

Les noves arquetes s'agruparan i es disposaran davant dels accessos de les cases evitant interferir en zones de pas, facilitant-ne l'accessibilitat i optimitzant-ne les quantitats.

Per a la execució de la infraestructura serà necessari:

- Realització d'una rasa al llarg del carrer amb l'amplada i profunditat adequades per allotjar el calaix projectat i garantir els recobriments mínims reglamentaris.
- Regularització del fons de la rasa mitjançant una capa de formigó de neteja.
- Col·locació d'un prisma de telecomunicacions, destinat a allotjar els diferents tubs de forma ordenada.
- Execució d'arquetes i pericons de registre amb elements de formigó prefabricat i tapa de fosa.
- Segellat de tubs o arquetes per evitar l'entrada d'aigua o terres.
- Un cop col·locat el prisma amb els passatubs, es reblirà els laterals i la part superior amb formigó HM-20 fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.
- Per sobre el conjunt es col·locarà una cinta de senyalització de telecomunicacions.
- S'acabarà d'omplir fins a la base de la caixa de paviment amb les terres de la mateixa excavació.
- Execució o adaptació de noves escomeses fins als accessos de les parcel·les. La connexió interior dins de cada finca anirà a càrrec de la propietat.

La nova infraestructura es disposarà mantenint en tot moment les separacions reglamentàries respecte a la resta de serveis soterrats. Amb caràcter general, es procurarà una separació mínima horitzontal de l'ordre de 20-30 cm amb altres serveis, i separacions verticals no inferiors a 10-20 cm en cas d'encreuaments.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 41 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

S'adoptaran les mesures de protecció necessàries en punts singulars. En cas de proximitat amb conduccions d'aigua, gas o xarxes elèctriques, es respectaran les prescripcions específiques de cada servei i de les normatives aplicables, garantint en tot moment la seguretat de les instal·lacions.

El procés de retirada dels pals de fusta existents, es realitzarà un cop la nova xarxa soterrada estigui completament executada i s'hagin traspassat totes les connexions dels abonats a la nova infraestructura.

Els treballs consistiran en:

- Desconnexió completa de la infraestructura aèria existent.
- Retirada del cablejat, caixes i elements auxiliars fixats als pals.
- Retirada dels conductes verticals annexos als pals de fusta com a escomeses.
- Extracció dels pals mitjançant mitjans mecànics adequats i incloent la demolició de la seva base si s'escau.
- En cas de pals situats en proximitat immediata a tanques de parcel·la, es definirà la solució més adequada en coordinació amb la propietat afectada.
- *Veure plànol "3.20 Modificacions Xarxa de Telecos i BT".*

MC 1.5.5 Xarxa d'enllumenat

La xarxa d'enllumenat públic existent als carrers Pirineu, Roureda i Plaça de la Font del Roquet, es manté en la seva configuració actual, es va actualitzar recentment i per tant es troba en bones condicions.

Durant l'execució de les obres es tindrà en compte la seva ubicació, adoptant les mesures de protecció necessàries per tal de garantir la integritat dels suports, canalitzacions i conductors, evitant qualsevol dany a la instal·lació existent.

Sí que s'afectarà puntualment algun dels elements, es proposa re-ubicar els següents elements:

- Pirineu, 5: Desplaçar-lo en direcció nord, per poder ampliar, en un futur, la porta d'accés a la parcel·la per a vehicles.
- Pirineu, 13: Desplaçar el primer punt de llum de la zona verda, cap a la ubicació actual del pal de llum per poder garantir un fàcil accés a la plaça d'aparcament de recàrrega de vehicle elèctric.
- Font del Roquet: Desplaçar els tres punts de llum del final de la plaça per permetre un millor espai per aparcar els vehicles.

En tot cas, per la resta de punts i el conjunt de la xarxa, en cas de produir-se alguna afecció accidental es procedirà a la seva reparació i/o substitució, restituint la instal·lació existent.

A més, es garantirà en tot moment el manteniment del servei d'enllumenat durant l'execució de les obres, adoptant les mesures provisionals que siguin necessàries.

→ *Veure plànol "3.21 Modificacions Xarxa d'Enllumenat".*

En qualsevol cas, totes les actuacions relatives a l'execució i renovació de serveis urbans es realitzaran prèviament a la pavimentació definitiva del carrer, un cop s'hagin completat totes les connexions i posades en servei, per evitar així futures afectacions.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 42 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC 1.6 Execució de l'obra d'urbanització

Un cop estiguin totes les xarxes de subministraments col·locades, es procedirà a col·locar les rigoles que permetran delimitar els diferents espais. Es farà el refí i compactació de les caixes de paviments, deixant col·locats caixons o embornals.

A continuació es procedirà al reblert i compactació de les voreres, calçada i zona d'aparcament amb sorres i terres retirades prèviament i més tard amb la compactació amb tot-ú del conjunt.

Serà en aquest moment que també s'aprofitarà per executar les bases necessàries per al futur suport d'elements, com puguin ser senyals de trànsit, nous punts de llum, pilones o mobiliari urbà, i que no es col·locaran fins que estigui executada l'obra de pavimentació.

La col·locació d'aquestes bases de formigó prèviament a la pavimentació definitiva, permet ajustar-se a la cota de rasant final, i a més integra la base dins el paviment, quedant ancorada estructuralment, fet que garanteix una millor estabilitat.

Un cop tot compactat es realitzarà la formació dels paviments de mescla bituminosa amb les seves diferents capes o els paviments de formigó per a la vorera o zones d'aparcament.

Finalment es col·locarà els fanals que s'hagin hagut de desmuntar prèviament, els elements de senyalització nous i existents i es pintarà sobre l'acabat la senyalització horitzontal necessària.

Els ferms i paviments han estat escollits en base a diferents criteris segons la funció que es preveu que desenvolupin. Al projecte es preveuen 3 àmbits a pavimentar amb criteris diferenciats:

- Calçada: paviment bituminós per al carril destinat al trànsit rodat.
- Vorera: paviment de formigó imprès.
- Aparcament: paviment de formigó raspallat per als estacionaments de vehicles.

Com ja s'ha anat explicant anteriorment, els tres paviments aniran en consonància amb els dels recentment re-urbanitzats Carrer del Mig o Carrer del Montseny, permeten així, aconseguir una imatge de coherència del conjunt.

Com a elements lineals i per seguir els criteris establerts a la resta del poble, es preveu la col·locació d'una rigola de formigó blanc, de 20 cm d'amplada, que permeti separar la calçada, per on passa el trànsit rodat, de la vorera i zona d'aparcament.

En el cas del carrer del Pirineu, el nou codi d'accessibilitat, segons l'article 3.5.6 de l'annex 2a, en una via de plataforma única i d'ús mixt, considera vàlid col·locar una franja de paviment tàctil d'avís de peces amb el gravat de botons d'una amplada de 40 cm a tota la llargada.

Al carrer del Pirineu, segons el mateix codi, i degut a la seva amplada reduïda, inferior a 6 metres, no serà necessari col·locar la franja de paviment tàctil d'avís.

S'afegirà una franja de vorada de jardí a la part final del carrer del Pirineu, corresponent a la zona verda de l'espai cobert, per complir amb les especificacions del Codi d'Accessibilitat de Catalunya, que delimiti la vorera de la zona verda.

El mateix cas el trobarem a l'extrem oposat, just a la zona d'unió entre la vorera existent fins al nucli antic amb la nova vorera proposada al carrer del Pirineu.

MC 1.6.1 Ferm de la calçada

Segons les definicions del projecte, es proposa una calçada amb paviment asfàltic als dos carrers de l'àmbit d'intervenció. Carrer del Pirineu i Carrer de la Roureda.

Tot i no existir una normativa específica per a urbanitzacions, s'utilitzarà la Instrucció 6.1, que fixa els valors a partir del trànsit i l'esplanada.

L'estructura del ferm, haurà d'adequar-se entre altres factors, a l'acció prevista del tràfic pesat. Per això la secció estructural del ferm dependrà de la intensitat mitjana diària de vehicles pesats (IMDp) que es

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 43 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

preveu en el carril del projecte i en l'any de la posada en funcionament del servei, i que es classifica segons la norma "6.1-IC Seccions del ferm".

Categoria	IMDp (vehicles pesants/dia per carril)
T00	≥ 4.000
T0	2.000 - 3.900
T1	800 - 1.999
T2	200 - 799
T31	100 - 199
T32	50 - 99
T41	25 - 49
T42	< 25

No es tenen dades reals de la intensitat mitjana diària (IMD) de vehicles que passen pel carrer del Pirineu, ni tampoc el nombre de vehicles pesants. Es proposa una hipòtesis prudent amb una intensitat mitjana diària d'uns 200 vehicles, i una intensitat mitjana diària de vehicles pesats inferior a 25 per a la definició del carrer del Pirineu, ja que connecta amb la carretera BV-5213 i amb el camí de Tavèrnoles a Roda de Ter, que dona accés a moltes masies i finques agrícoles, fet que provoca el pas de tractors o camions de bestiar.

Pel que fa al carrer de la Roureda, de caràcter secundari, es proposa la categoria T42, amb una intensitat de pas inferior a 25 vehicles pesats al dia, degut a la seva forma i les seves dimensions, resulta gairebé impossible que hi puguin accedir vehicles pesats.

A efectes de definir l'estructura del ferm s'estableixen tres categories d'explanada, és a dir, la capacitat portant i qualitat del terreny de suport sota un paviment o ferm, i estan definides segons el mòdul de compressibilitat en el seu segon cicle de càrrega (E_{v2}). La determinació d'aquest paràmetre, es fa per mitjà de la "NLT-357 Assaig de Càrrega amb Placa".

Categoria d'Explanada	E1	E2	E3
E_{v2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

Essent E1, la qualitat més dolenta, amb poca capacitat portant i E3 la més bona, amb poca deformació i que permet reduir els gruixos de paviments.

L'esplanada es classifica com a E2, en tractar-se d'un terreny urbà consolidat, amb resistència mitjana E_{v2} ≥ 120 MPa i absència de patologies estructurals. Es considera una esplanada poc deformable.

Aquesta classificació s'haurà de validar in situ durant l'execució mitjançant assaig de placa dinàmica o prova de càrrega del terreny.

Segons les recomanacions de la Generalitat de Catalunya, el tipus de vial es determina a partir del nombre de vehicles pesants diaris (V):

Categoria	Descripció	Vehicles pesants/dia
V1	Vies d'accés a zones industrials o gran capacitat	> 270
V2	Sectors residencials de > 600 habitatges	50 - 270
V3	Vialitat principal de sectors de 200-600 habitatges	15 - 50
V4	Vialitat secundària de tot tipus	5 - 15
V5	Vialitats mixtes amb predomini de vianants	-

En aquest cas, segons la taula classificatòria podria assimilar els carrers del Pirineu al vial del tipus V4 i el carrer de la Roureda com a vials del tipus V5, i per tant amb una intensitat de pas de menys de 15 vehicles pesants al dia.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 44 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

A partir de la "Taula 1. Seccions estructurals en funció del trànsit de disseny (V) i l'explanada", de la Guia de criteris tècnics pel disseny d'espais urbans" que defineix les seccions estructurals en funció del trànsit de disseny i l'explanada, podem definir quines necessitats trobem per cada secció de ferm.

Per el paviment d'asfalt del Carrer del Pirineu:

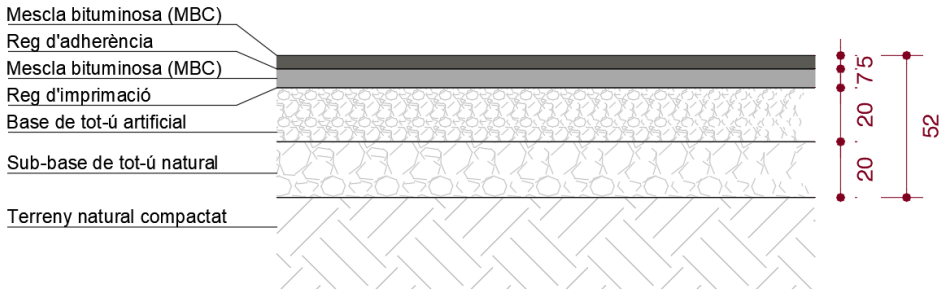
Optant per una categoria V4 i una explanació E2 com a més dolenta, podríem adoptar una secció estructural 4AB2 (A6 + B20 + S15), és a dir, una capa superior d'asfalt de 6 cm de gruix, una base de 20 cm i una sub-base de 15 cm).

Aquesta secció proporciona una capacitat adequada per a vials amb trànsit poc elevat i garanteix la durabilitat estructural en petits sectors urbans i entorns agrícoles.

Amb tot, es creu convenient millorar-ne sobretot la capa superior, per millorar la deformabilitat amb el pas de vehicles pesats i aconseguir una major durabilitat.

Per això es proposa una doble capa d'asfalt de 12 cm de gruix (5+7), tot assimilant-la a una secció estructural del tipus V2 com la següent:

Capa	Gruix
Capa d'asfalt rodament: Mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 D	5 cm
Reg d'adherència emulsió bituminosa catiònica tipus C60BP3/BP2 ADH	-
Capa d'asfalt intermèdia: Mescla bituminosa contínua tipus AC 22 base B 50/70 G	7 cm
Reg d'imprimació emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP	-
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Sub-base de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-



Per el paviment d'asfalt del Carrer de la Roureda:

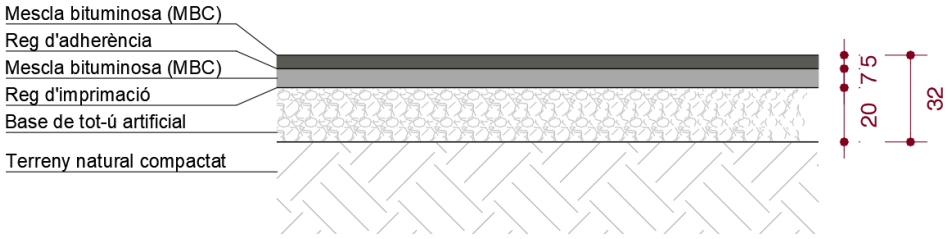
S'opta per una secció de la categoria V5, en un vial mixt de vianants i trànsit rodat, amb molt poca freqüència de pas de vehicles.

En tot cas es manté el mateix tipus d'asfalt proposat pel carrer del Pirineu, amb la intenció de facilitar-ne l'execució i garantir una uniformitat del conjunt, però s'elimina la sub-base de tot-ú natural.

Capa	Gruix
Capa d'asfalt rodament: Mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 D	5 cm
Reg d'adherència emulsió bituminosa catiònica tipus C60BP3/BP2 ADH	-
Capa d'asfalt intermèdia: Mescla bituminosa contínua tipus AC 22 base B 50/70 G	7 cm
Reg d'imprimació emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP	-
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 45 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04



En el cas del tram inicial o tram 0 del carrer del Pirineu, es farà el fressat de l'espai d'unió tant amb la carretera BV-5213 com amb el carrer del Pirineu i es re-asfaltarà amb una capa d'aglomerat de 5cm.

El mateix passa a la Plaça de la Font del Roquet, en que es farà el fressat de l'espai d'unió amb el carrer del Pirineu i al voltant de tota la zona verda i es re-asfaltarà amb una capa d'aglomerat de 5cm, per deixar enrasada amb la vorada actual.

En aquest cas es proposa un paviment diferenciat, amb una pigmentació de color vermellós, per indicar clarament que s'entra amb un espai amb prioritat vianants, diferent a la resta del carrer.

→ *Veure plànol "3.13 Asfaltat".*

MC 1.6.2 Ferm de la vorera

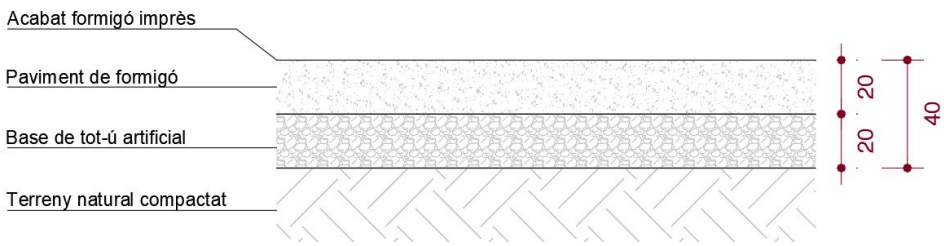
Es proposa un paviment de formigó imprès per la zona destinada al trànsit de vianants. Al carrer de la Roureda seran les dues voreres, mentre que al Carrer del Pirineu s'utilitzarà a la vorera del costat oest i a les zones d'accés als edificis de la banda est. La impressió es preveu amb un motlle imitació lloses de 60x40 cm, amb part de resines per acabat.

Tot i que en aquest cas el material d'acabat no hauria de dependre de la intensitat de pas de vehicles pesats, ja que estarà col·locat en una zona de pas per a vianants, es preveu utilitzar els mateixos criteris tècnics que per a l'acabat de paviment asfàltic.

En aquest cas, i donant compliment a les taules anteriorment anomenades s'optarà per un paviment de formigó:

Fixant-nos en la categoria V4 i una explanació E2 com a més dolenta, podríem optar per una secció estructural 4FS2 (F18+S15). En tot cas es proposa una versió millorada per garantir el possible pas de vehicles, fixant-nos en criteris de pitjor explanació i major intensitat.

Capa	Gruix
Acabat imprès de formigó amb motlle imitació lloses 60x40 cm.	-
Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36 de 20 cm, HMF-30/A/F/10	20 cm
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-



AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 46 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

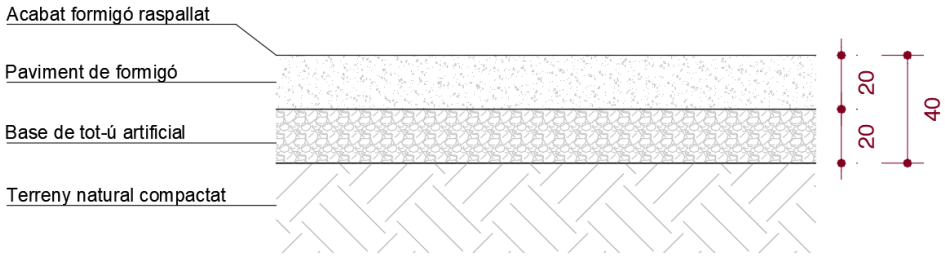
MC 1.6.3 Ferm per a la franja d'aparcament

Es proposa un paviment de formigó, amb acabat raspallat, per a la zona destinada a l'aparcament de vehicles. Es proposa al costat est del carrer del Pirineu, mentre que al carrer de la Roureda, i degut a les dimensions d'amplada del vial no serà possible.

Tot i que en aquest cas el material d'acabat no hauria de dependre de la intensitat de pas de vehicles pesats, ja que estarà col·locat en una zona d'estacionament, es preveu utilitzar els mateixos criteris, amb l'objectiu de minimitzar el risc d'assentament al paviment.

En aquest cas ens fixem en la categoria V4 i una explanació E2 com a més dolenta, podríem optar per una secció estructural del tipus 4FS2 (F18+S15). En tot cas i aplicant el mateix criteri anterior es proposa:

Capa	Gruix
Acabat raspallat de formigó.	-
Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36 de 20 cm, HMF-30/A/F/10	20 cm
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-



MC 1.6.4 Paviments de contorn

Rigola de formigó

Es preveu delimitar la zona de pas de vehicles de les voreres i franja d'estacionament a partir d'una rigola amb peces prefabricades de formigó premsat amb capa superior de ciment blanc.

Les peces es disposen en continu en trams rectes i es tallen a mida per a trams corbats, garantint una adaptació precisa al traçat i una correcta evacuació superficial.

La peça de rigola blanca, garanteix un contrast visual i cromàtic elevat, així com una diferència de tacte entre les diferents franges de paviment proposades, donant compliment al Codi d'Accessibilitat i a la Orden TMA.

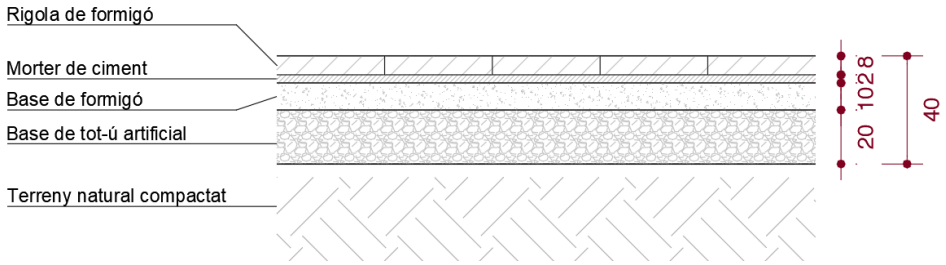
En aquest cas les peces es col·locaran segons s'indica a la taula següent:

Capa	Gruix
Rigola, peça doble capa de formigó, color blanc amb granulars reciclats 20x20x8 cm	8 cm
Assentament: Morter de ciment	2 cm
Base de formigó d'ús no estructural	10 cm
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 47 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04



La unió de l'aglomerat dels vials de la Plaça de la Font del Roquet amb els paviments del carrer del Pirineu es solucionarà amb la col·locació d'una rigola de 40x20x8 cm de color gris, amb el mateix sistema descrit anteriorment.

Paviment tàctil d'avís

Segons la Orden TMA en vies de plataforma única, el límit entre itinerari accessible i zona de pas de vehicles s'ha de senyalitzar amb una franja de paviment tàctil d'avís, d'una amplada de 40 cm.

El Codi d'Accessibilitat de Catalunya, defineix que a les vies de plataforma única d'ús mixt, d'una amplada de 6,00 m o superior, el límit entre vorera i calçada s'ha de senyalitzar amb una franja de paviment tàctil d'avís.

A més, estableix una franja d'una amplada entre 0,50 i 0,60 m, separada entre 0,10 i 0,30 m de la intersecció i amb una longitud que cobreixi tot l'itinerari practicable corresponent al pas de vianants.

Es proposa doncs una franja contínua de paviment tàctil d'avís de gruix 40 cm al llarg de tot l'itinerari oest del carrer del Pirineu, així com a tot el perímetre de les illes d'accés a les parcel·les del costat est del mateix carrer.

Just davant dels passos de vianants es col·locarà una peça més, ampliant la franja fins als 60 cm, fet que permet indicar aquests espais habilitats per a creuar el carrer.

En el carrer de la Roureda, al tenir una amplada inferior als 6 metres, segons el Codi d'Accessibilitat no serà necessari, i davant la impossibilitat de mantenir un itinerari accessible, el pas de vehicles i un itinerari practicable, s'optarà per aplicar el criteri de paviments amb contrast tàctil i cromàtic elevat entre la zona destinada a vorera i la zona destinada a calçada.

La peça escollida és la de 20x20 cm i gruix 4 cm, amb fins a 16 punts i color gris.

Es proposa la següent secció:

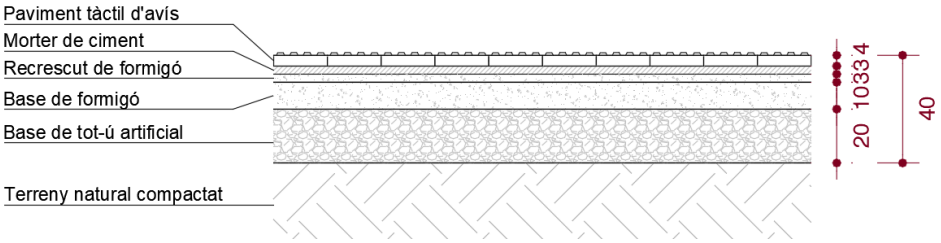
Capa	Gruix
Peça de paviment tàctil d'avís, panot de 20x20x4cm de color gris amb tacs classe 1a	4 cm
Assentament: a trucs de maceta amb morter de ciment	3 cm
Recrescut de formigó	3 cm
Base de formigó d'ús no estructural	10 cm
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-

En aquest cas es proposa un recrescut de 3 cm de formigó per mantenir la base de formigó i la de tot-ú del paquet de vorera al mateix nivell i facilitar-ne la seva execució.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 48 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04



Paviment tàctil de direcció

A la vorera s'ha de senyalitzar la direcció del pas de vianants amb una franja de paviment tàctil d'encaminament que tingui una amplada d'entre 0,80 i 1,00 m, amb el gravat direccional orientat en la direcció del pas de vianants.

Aquesta franja haurà de començar des de la línia de façana i arribar fins a una distància d'entre 0,00 m i 0,30 m del paviment tàctil d'avís o 0,10 i 0,30 metres del límit amb la zona habilitada per vehicles, quan no es disposi de paviment tàctil d'avís.

Es col·locarà doncs, davant de tots els passos de vianants, i fins al límits amb les propietats.

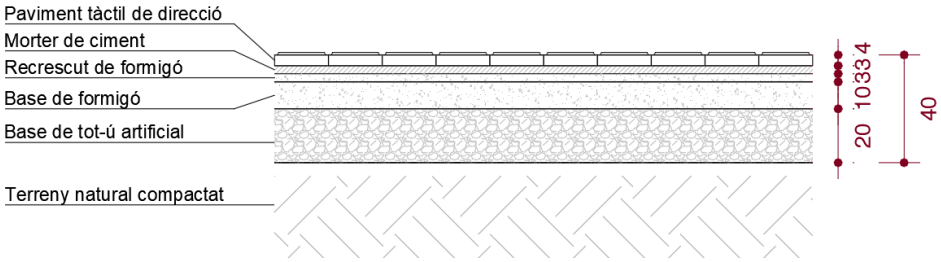
En el cas d'alguna obertura que trobem al llarg del Carrer del Pirineu, que no disposa de tanca de parcel·la a la zona d'accés de vehicles o vianants al seu interior es col·locarà també una franja de paviment direccional per advertir de la presència d'un espai privat sense tancament, i ajudar a encaminar els vianants per el recorregut habilitat.

La peça escollida és la de 20x20 cm i gruix 4 cm, amb fins a 4 franges i color fosc.

Es proposa la següent secció:

Capa	Gruix
Peça de paviment tàctil de direcció, panot de 20x20x4cm de color gris amb ratlles direccionals de classe 1a	4 cm
Assentament: a trucs de maceta amb morter de ciment	3 cm
Recrescut de formigó	3 cm
Base de formigó d'ús no estructural	10 cm
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-

En aquest cas també es proposa un recrescut de 3 cm de formigó per mantenir la base de formigó i la de tot-ú del paquet de vorera al mateix nivell i facilitar-ne la seva execució.



AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 49 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Vorada de formigó

En espais oberts, en contacte amb parcel·les sense delimitació vertical, com podria ser la zona verda de l'extrem nord del Carrer del Pirineu, s'haurà de delimitar la transició entre vorera i itinerari accessible i zona verda amb algun element que ajudi a mantenir l'usuari dins de l'itinerari.

Per això, el codi d'Accessibilitat, estableix la utilització d'algun element de vorada que ajudi a delimitar, i que permeti la seva detecció amb un bastó de mobilitat.

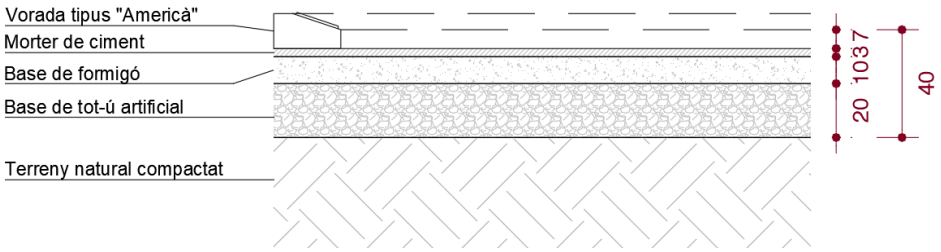
S'ha escollit la peça de formigó tipus "americà", amb un acabat a franges, llis i estriat, com el que trobem per delimitar la zona verda de la plaça de la Font del Roquet.

Aquesta peça es proposa utilitzar tant al tram entre Carrer del Pirineu i zona verda i la zona de l'extrem sud del Carrer del Pirineu, per connectar la vorera existent amb la nova.

Es proposa la següent secció:

Capa	Gruix
Peça de vorada tipus "americà" remuntable de 50x25x13 cm	13/7 cm
Assentament: a trucs de maceta amb morter de ciment	3 cm
Base de formigó d'ús no estructural	10 cm
Base de tot-ú artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	20 cm
Terreny natural compactat	-

En aquest cas la peça de vorada prefabricada de formigó sobresortirà fins a 6 cm del conjunt total del paquet de vorera de 40 cm, però permetrà mantenir la mateixa secció tipus per a tot el conjunt.



Finalment s'ha optat per aplicar els mateixos criteris en els dos carrers, Pirineu i Roureda, tot i tenir caràcter i intensitat de pas diferent, per poder unificar criteris i actuacions.

El pendent transversal del carrer es defineix per situar el punt baix en el límit entre la calçada i la zona d'aparcament, coincidint amb la franja on trobem els embornals de recollida d'aigua. Es defineix als plànols de secció de la documentació gràfica.

En aquest cas, els pendents seran limitats, ja que es tracta d'un carrer urbanitzat amb entrades existents i per tant s'han mantingut els actuals.

→ *Veure plànols "3.10, 3.11 i 3.12 Paviments".*

MC 1.6.5 Elements de moderació del trànsit rodat

Les mesures d'ordenació i regulació de la xarxa viària no sempre són suficients per aconseguir una mobilitat sostenible i segura, per això ens fixem en el Document de Recomanacions de Mobilitat per al Disseny Urbà de Catalunya

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 50 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Moltes vegades en els itineraris coneguts, que el conductor recórrer quotidianament, la seva concentració baixa. També hi té a veure la geometria del vial, per exemple, si és un tram recte molt llarg.

En altres ocasions depèn del caràcter que se l'hi vulgui donar al carrer, en funció dels usos residencial per exemple, la tipologia, en el nostre cas de plataforma única amb ús mixt, o els accessos als que dona el vial en qüestió.

En molts casos, cal col·locar alguns elements susceptibles d'actuar sobre la percepció del conductor, de manera que es creï un efecte immediat i es modifiqui el comportament d'aquest envers el carrer.

Les mesures a aplicar per a moderar el trànsit s'escullen en funció de les característiques de l'entorn i del volum de trànsit. Si són elements fixes s'hauran d'integrar en el projecte, respectant els criteris d'homogeneïtat, continuïtat o coherència urbanística.

Els elements de reducció de velocitat han de permetre el trànsit de vehicles de serveis municipals i d'emergència. A més han de ser fàcilment visibles i cal senyalitzar-los, ja sigui el propi element com amb senyalització vertical d'avís. La circulació del trànsit ha de ser homogènia, per tant és important repetir amb la mateixa freqüència els elements, per evitar acceleracions entre aquests.

La distància entre dos elements reductors no ha de ser inferior als 30 metres ni superar els 150 metres.

Com que la plataforma és d'un únic nivell i d'us mixt per vehicles i vianants, no es poden generar elevacions de la calçada coincidint amb els passos de vianants, però sí que es podrien replicar les esquenes d'ase existents, o incorporar les bandes reductores o els coixins berlinesos.

Esquenes d'ase:

Aquest element és el que hi ha actualment al Carrer del Pirineu, concretament n'hi ha tres, repartits al principi, centre i final del carrer.

Les esquenes d'ase són una elevació de la calçada, mitjançant materials asfàltics que formen un perfil arrodonit per a la circulació. S'acostumen a situar davant d'un pas de vianants, o en trams rectes per obligar al vehicle a reduir l'embranzida.

S'optarà per replicar els elements actuals:

- Un a l'inici del Carrer del Pirineu, abans del pas de vianants del canvi de vorera del "tram 0".
- Un altre just abans d'entrar a la plaça de la Font del Roquet i abans del pas de vianants, deixant una distància prudencial entre l'element reductor de velocitat i el citat pas
- Un tercer en la mateixes condicions just abans del canvi de direcció del carrer.
- Un darrer al final del carrer, per actuar sobretot en els cotxes que circulen en direcció ascendent.

Les esquenes d'ase es proposen en espais amb vorera als dos costats, per no interferir en les franges d'aparcament, i en espais on no coincideixin amb entrades de vehicles a les parcel·les

Altres elements que s'han estudiat per poder implementar són el coixí berlinès o les bandes reductores;

El coixí berlinès és una sobreelevació implantada a la calçada, però que no s'estén a tota l'amplada, sinó que constitueix un obstacle en funció de la distància de les rodes respecte de l'eix del vehicle.

En aquest cas, el dispositiu permet la circulació dels vehicles pesats, sense que l'element causi l'efecte de sobreelevació, en vehicles com motos i bicicletes, aquestes poden esquivar l'element, i són únicament els cotxes els que estan obligats a rodar sobre la part elevada.

Es pot implantar en zones 30, propers a llocs sensibles on es vulgui limitar la velocitat puntualment. Per a la seva implantació, cal tenir en compte que l'eix longitudinal del coixí ha de ser paral·lel al de la calçada, i la seva alçada ha de ser uniforme en tots els punts de la superfície.

En carrers bidireccionals cal situar un coixí en cadascun dels carrils i disposar-hi elements per evitar que els vehicles circulin entre ambdós elements, deixant una separació entre ells d'entre 1,00 i 1,20 metres.

Per aquest darrer motiu no serà possible la seva instal·lació al llarg del carrer del Pirineu, ja que al mantenir les dues direccions no es disposa de prou amplada per a la seva col·locació.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 51 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Les bandes reductores, per la seva part, són com una esquena d'ase una elevació a la calçada en tota la seva amplada. En aquest cas poden ser de materials rígids com la fosa de ferro o mòduls prefabricats de plàstic o cautxú, fixats al paviment amb ancoratges de ferro i cargols.

En aquest cas es descarten perquè solen generar més soroll al pas dels vehicles i s'acaben malmeten amb més facilitat per l'ús continuat.

MC 1.6.6 Elements de senyalització

A partir de l'estudi de les diferents opcions viàries i de les normatives actuals es proposa un augment considerat dels elements verticals de senyalització, que trobarem al llarg de l'àmbit d'actuació.

Degut a la necessitat de disposar d'una gran quantitat de passos de vianants, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, estableix que en els encreuaments sense canvi de nivell, ha d'existir senyalització gràfica viària per a conductors i vianants que adverteixi de la seva existència, amb prou antelació en cada direcció i sentit en que es pugui fer servir.

També s'aprofitarà per indicar el doble sentit de circulació, els ressalts, el canvi de direcció únic pel carrer de la roureda…

Els elements de senyalització es proposen amb tub d'alumini extrusionat, per col·locar-se en posició lateral, amb braços superiors per suport d'element senyalitzador.

A més s'han intentat agrupar els diferents senyals de trànsit per tal de reduir el nombre d'elements a l'obra, degut a la gran quantitat d'elements a indicar.

Per tot això es proposa:

Mantenir elements de la senyalització vertical existent:

- Senyal de zona de vianants existent a la plaça de la Font del Roquet.
- Senyals de perill per l'existència de ressalts a la via. Actualment en trobem també als dos extrems del carrer.
- Senyals de prohibit aparcar al costat oest del carrer del Pirineu, situats als dos extrems davant de la parcel·la número 1 i de la zona esportiva.
- Senyal d'"STOP" i Prohibit al pas a la sortida de la Plaça de la Font del Roquet,
- Senyal de Prohibit el pas, direcció obligatòria i prohibit aparcar a la part baixa de la Plaça de la Font del Roquet, on es fa el canvi de sentit de circulació.

Col·locar senyalització vertical nova:

- Senyals de zona 20, per limitar la velocitat a 20 km/hora al dos extrems del carrer del Pirineu.
- Col·locació de 2 senyals per limitar la velocitat a 10 km/hora. Un a l'accés del carrer de la Roureda i l'altre a l'accés de la Plaça de la Font del Roquet.
- Col·locació de 16 nous senyals indicatius dels passos de vianants al carrer del Pirineu, 8 per cada costat de l'element,
- Col·locació de 3 nous senyals indicatius dels passos de vianants en el sentit de la circulació al carrer de la Roureda.
- Col·locació de 6 nous senyals indicant el ressalt de la calçada, perquè es pugui veure per els dos costats cada element.
- Col·locació de 2 nous senyals indicant el pas de vehicles en els dos sentits de circulació amb prioritat en sentit contrari, al costat est, per els vehicles que baixen.
- Col·locació de 2 nous senyals indicant el pas de vehicles en els dos sentits de circulació amb prioritat sobre el sentit contrari, al costat oest, per els vehicles que pugen.
- Col·locació d'1 senyal indicant la impossibilitat de girar a la dreta des del carrer del Pirineu cap al carrer de la Roureda.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 52 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Col·locació d'1 senyal de prohibit el pas al carrer de la Roureda, en sentit contrari al sentit de la circulació.
- Col·locació d'1 senyal d'STOP al Carrer de la Roureda per incorporar-se des d'aquest carrer al Carrer del Pirineu.
- Col·locació d'1 senyal de zona de prioritat vianants a l'accés a la Plaça de la Font del Roquet i un de fi de zona de prioritat vianants a la sortida de la mateixa.

Pintar a la calçada senyalització horitzontal nova:

- Es marcarà el cercle de velocitat 20 km/hora a la calçada, als dos extrems del carrer del Pirineu.
- Es marcarà el cercle de velocitat 10 km/hora a la calçada, a l'inici del carrer de la Roureda des dels camps, i a l'accés de la Plaça de la Font del Roquet.
- Es pintarà a la calçada el símbol d'STOP per incorporar-se des del carrer de la Roureda al Carrer del Pirineu, i a la sortida de la Plaça de la Font del Roquet per incorporar-se al carrer del Pirineu.
- S'indicaran les fletxes de direcció a l'interior de la Plaça de la Font del Roquet i del carrer de la Roureda, així com les fletxes de doble direcció de circulació al llarg del carrer del Pirineu.
- Senyalització amb pintura blanca dels passos de vianants, al llarg del carrer del Pirineu, amb franges de 2,00 metres de llargada, superior a l'1,80m que estableix la norma.
- Senyalització amb pintura blanca del pas de vianants de l'inici del Carrer del Pirineu, amb unes franges de 4,00 metres de llargada, com a pas principal per connectar amb l'itinerari accessible.
- A la plaça de la Font del Roquet es delimitaran les noves places d'aparcament.

La pintura de calçada tindrà contrast cromàtic suficient, amb el paviment. Utilitzant color blanc. Tindrà acabat antilliscant, textura rugosa i resistència en mullat.

Cal tenir present, que la pintura no pot ocultar paviments tàctils ni interferir en franges guia, per evitar confondre en recorreguts accessibles.

Aparcament

Les places d'aparcament es preveu col·locades en fila, amb unes dimensions de 2,00 metres d'amplada x 5x00 de llargada, i les col·locades en bateria, perpendiculars a la calçada, amb unes mides de 2,60 metres d'amplada per 4,80 de llargada.

També es preveu el pintat i senyalització d'una plaça de vehicle de mobilitat reduïda davant l'accés de l'Hostal i Restaurant el Roquet, amb el seu corresponent espai de transferència posterior.

A l'inici de la zona verda polivalent, s'habilitarà també l'espai d'aparcament i recàrrega per a dos vehicles. Caldrà desplaçar la màquina de recàrrega instal·lada per donar funcionalitat a l'espai.

Mobiliari

No es disposarà de mobiliari ni elements decoratius al llarg del recorregut, per facilitar el pas de vehicles i persones. Els espais verds del llarg del recorregut ja disposen de bancs, papereres, espais de joc o vegetació, entre d'altres.

Únicament es proposa col·locar dues pilones per costat als espais que coincideixen amb els ressalts de la part urbana del carrer del Pirineu, per evitar que els vehicles passin per sobre les voreres o zones d'aparcament.

→ *Veure plànols "3.27, 3.28 i 3.29 Elements de Senyalització".*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 53 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC 1.6.7 Integració de la bicicleta

En carrers de velocitat reduïda i plataforma única, es recomana integrar la bicicleta amb la resta de trànsit, sense al necessitat de disposar d'espais ni carrils segregats a la calçada. Aquest criteri es basa en la limitació a velocitats inferiors a 30 km/h que permet la convivència segura entre bicicletes, vehicles motoritzats i vianants.

En aquest context les bicicletes, així com altres vehicles de mobilitat personal, podran circular pel centre de la calçada i efectuarà els girs i maniobres d'acord amb les normes generals de circulació, tal com faria un vehicle de motor.

La configuració de la via, amb secció reduïda i sense segregació funcional, afavoreix la moderació de la velocitat dels vehicles i fomenta un entorn més calmat. Es prioritzarà la percepció de l'espai com a zona compartida, mitjançant el disseny urbà, el tractament del paviment o la senyalització específica.

Amb aquesta solució es promou una mobilitat més sostenible i eficient, evitant la necessitat d'infraestructures segregades en carrers on les condicions de trànsit permeten una convivència segura entre els diferents modes de transport.

MC 1.7 Neteja final de l'obra

Un cop finalitzats tots els treballs es procedirà a la neteja general de l'àmbit d'actuació, amb l'objectiu de deixar l'espai públic en condicions òptimes d'ús.

Aquesta actuació inclourà la retirada de restes de materials, terres sobrants, runa, embalatges i qualsevol altra element derivat de l'execució de les obres. Igualment es procedirà a la neteja de paviments, voreres i calçades, eliminant pols, taques de formigó, morter o altres residus.

Es revisaran els elements executats, com arquetes, registres, senyalització, mobiliari urbà… per tal de garantir el seu correcte estat i funcionament, procedint, si s'escau a la seva posada a punt.

Finalment es retiraran les instal·lacions provisionals d'obra (senyalització, tanques, casetes…) i es restituirà l'espai a les condicions prèvies, deixant la zona neta i apta per al seu ús.

Els residus generats es gestionaran d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de construcció i demolició.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 54 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

MC 2 Afectacions a la vialitat pública

MC 2.1 Afectació a la circulació de vehicles

Al reurbanitzar el tram urbà del carrer del Pirineu i el carrer de la Roureda en la seva totalitat, la circulació de vehicles es veurà totalment afectada.

Aquests dos carrers romandran tallats en la seva totalitat mentre durin les obres de re-urbanització.

Davant la impossibilitat d'habilitar un itinerari alternatiu proper, ja que es tracta de l'únic vial del sector, els vehicles que accedeixin pel costat nord hauran de fer la volta pel camí de Roda de Ter o per el camí del Pendís, per anar a sortir a la carretera BV-5213.

Els que accedeixin pel costat sud, podran arribar fins a la Plaça de la Font del Roquet.

En el cas del tram inicial del carrer del Pirineu i la Plaça de la Font del Roquet, es procurarà gestionar de manera que es pugui generar un pas alternatiu o es permeti l'accés a l'Hostal-Restaurant en tot moment. Prohibint únicament la circulació general quan coincideixin obres de re-asfaltat o substitució d'elements.

MC 2.2 Afectació a les àrees d'estacionament

Les places d'estacionament habilitades al carrer del Pirineu quedaran inhabilitades mentre durin les obres de re-urbanització.

Es procurarà mantenir l'accés a la plaça de la Font del Roquet, per aparcament dels vehicles de veïns i usuaris de l'Hostal-Restaurant.

El carrer de la Roureda, actualment no disposa d'aparcament delimitat, tot i això, sí que és una zona que els veïns utilitzen per a deixar-hi el vehicle. En aquest cas sí que es pedra espai d'aparcament.

MC 2.3 Afectació als guals de vehicles

El carrer del Pirineu i el carrer de la Roureda disposen de diversos guals per a vehicles per l'accés a les parcel·les, en molts moments aquests quedaran inhabilitats mentre durin les obres.

Els guals de la Plaça de al Font del Roquet, només es veuran afectats quan es realitzin les obres en aquell punt en concret.

MC 2.4 Afectació al mobiliari urbà

El carrer del Pirineu i el carrer de la Roureda no disposen de mobiliari urbà, de manera que no es veurà afectat mentre durin les obres.

Si que es veurà afectat algun element de la zona verda de l'espai polivalent, que s'haurà de desplaçar per a la implantació de dues places d'aparcament amb recàrrega per a vehicles elèctrics, a l'extrem nord-oest del carrer del Pirineu, just al costat de la parcel·la 13.

Com que no s'intervé a l'interior de la zona verda de la plaça de la Font del Roquet, el mobiliari d'aquest espai no es veurà afectat, únicament es possible que en moments puntuals no s'hi pugui accedir.

MC 2.5 Afectació als vianants

Mentre durin les obres de re-urbanització, sempre s'haurà de garantir l'accés als veïns fins a l'entrada de les seves parcel·les.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 55 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

NORMATIVA I PRESCRIPCIONS APLICABLES

Normativa general d'urbanització i obres

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), y sus modificaciones posteriores.

Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya.

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

Planejament urbanístic vigent del municipi (POUM o Normes Subsidiàries).

Ordenances municipals d'urbanització i ús de la via pública.

Carreteres, ferms i pavimentació

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), aprobado por Orden de 6 de febrero de 1976, i modificacions posteriors.

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, Norma 6.1-IC Secciones de firme.

Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, Norma 6.3-IC Rehabilitación de firmes.

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, Norma 5.2-IC Drenaje superficial.

Normas NLT, en particular NLT-357/98 (assaig de càrrega amb placa).

Accessibilitat i espai públic

Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

Trànsit mobilitat i senyalització

Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, Reglamento General de Circulación.

Instrucción de Carreteras 8.1-IC Señalización vertical.

Norma 8.2-IC Marcas viales.

Catálogo oficial de señales de circulación.

Recomanacions de la Direcció General de Trànsit (DGT) i manuals de disseny de vies urbanes.

Recomanacions de mobilitat per al disseny urbà de Catalunya, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya (2009).

Guia pràctica de facilitats per a la circulació de vianants en zones urbanes del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Direcció general de Transports i Mobilitat.

Normes i senyals de trànsit. Aplicació a la conducció seguria i eficaç. (Revisió 2022).

Dossier tècnic de seguretat viària. Manual de senyalització urbana d'orientació. Del Servei Català de Trànsit i el Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

Dossier tècnic de seguretat viària. Manual de senyalització urbana d'orientació per a vianants. Del Servei Català de Trànsit i el Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

"Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal", del Ministerio de Fomento del Govern d'Espanya.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 56 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Xarxes de serveis

Abastament d'aigua

UNE-EN 805:2000, Abastecimiento de agua.

UNE-EN 12201 (sèrie), Sistemes de canalització en PE.

Normativa i prescripcions de la companyia subministradora i/o ens gestor municipal.

Sanejament

UNE-EN 1610:2016, Construcción y ensayo de redes de saneamiento.

Recomanacions tècniques per als estudis d'innundabilitat d'àmbit local (RETAIL); (GT1, 2003), de l'Agència Catalana de l'Aigua.

"Norma 5.2-IC. Drenaje Superficial (Orden FOM/298/2016 de 15 de febrero)"

"Recomendaciones para tuberias de hormigón armado en redes de saneamiento y drenaje (2ª edición)" del CEDEX.

Baixa tensió

Real Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-BT.

(BOE: 18.09.2002).

Instrucció 7/2003 de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Real Decret 1955/200, de 1 de setembre, pel que es regules les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'energia elèctrica.

Decret 329/2001, de 4 de setembre, pel qual, s'aprova el subministrament elèctric (d'àmbit català).

Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT 01 a 51.

Normativa de la companyia distribuïdora (Endesa o equivalent).

Enllumenat públic

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

ITC-EA-01 a EA-07.

Normativa o criteris municipals d'enllumenat (si n'hi ha).

Telecomunicacions

Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, Reglamento de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones ICT.

Especificacions de les operadores de telecomunicacions i recomanacions de canalitzacions.

Seguretat i salut

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

Gestió de residus

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Decret 89/2010, de 29 de juny, gestió de residus de la construcció a Catalunya.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 57 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Control de qualitat

Normes UNE aplicables als materials i execució d'obra.

Normes NLT i UNE per al control de terres, formigons i ferms.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 58 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

II. PLEC DE CONDICIONS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 59 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

Ajuntament de Tavèrnoles

PLEC DE CONDICIONS GENERALS I TÈCNIQUES

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 60 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ajuntament de Tavèrnoles

ÍNDEX

PLEC DE CONDICIONS GENERALS 3

1. INTRODUCCIÓ 4

2. DISPOSICIONS GENERALS 7

3. CONSIDERACIONS GENERALS 17

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 19

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 61 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ajuntament de Tavèrnoles

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. INTRODUCCIÓ
   1.A. OBJECTE
   1.B. DEFINICIÓ
   1.C. ÀMBIT D'APLICACIÓ
   1.D. DISPOSICIONS TÈCNIQUES LEGALS A TENIR EN COMPTE
   1.E. CONDICIONS GENERALS
   1.F. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
   1.G. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES
   1.H. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS
2. DISPOSICIONS GENERALS
   2.A. RÈGIM JURÍDIC
   2.B. CONEIXEMENT DELS DOCUMENTS CONTRACTUALS
   2.C. REPRESENTACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ
   2.D. REPRESENTACIÓ PERSONAL I OFICINA D'OBRA DEL CONTRACTISTA
   2.E. COMUNICACIONS AMB L'ADMINISTRACIÓ
   2.F. DISPOSICIONS LEGALS COMPLEMENTÀRIES
   2.G. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE
   2.H. AUTORITAT DEL DIRECTOR FACULTATIU
   2.I. SUB-CONTRACTES
   2.J. PROGRAMA DE TREBALLS
   2.K. REPLANTEIG DE LES OBRES
   2.L. INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES
   2.M. PLÀNOLS DE DETALL DE LES OBRES
   2.N. MODIFICACIONS DEL PROJECTE D'OBRA
   2.O. OBLIGACIÓ DE REDACTAR ELS PLÀNOLS AL FINAL D'OBRA
   2.P. PERMISOS I LLICÈNCIES
   2.Q. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES I PROTECCIÓ DEL TRÀNSIT
   2.R. CONSTRUCCIÓ I CONSERVACIÓ DELS DESVIAMENTS
   2.S. PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS
   2.T. AMUNTEGAMENTS, AMIDAMENT I APROFITAMENT DE MATERIALS
   2.U. AFECCIONS AL MEDI AMBIENT
   2.V. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
   2.W. CONSERVACIÓ DEL PAISATGE
   2.X. CONSERVACIÓ DE LES OBRES EXECUTADES
   2.Y. NETEJA FINAL DE LES OBRES
   2.Z. DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA
   2.AA. ASSAIGS DE CONTROL
   2.BB. RECEPCIÓ PROVISIONAL
   2.CC. RECEPCIÓ DEFINITIVA
   2.DD. OBLIGACIONS GENERALS I COMPLIMENT DE LA LEGISLACIÓ VIGENT
   2.EE. LIQUIDACIÓ
   2.FF. TERMINI D'EXECUCIÓ
   2.GG. TERMINI DE GARANTIA
   2.HH. CONTROL DE QUALITAT
   2.II. SUSPENSIÓ DE LES OBRES
   2.JJ. RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE
   2.KK. PENALITZACIONS
3. CONSIDERACIONS GENERALS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 62 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1. INTRODUCCIÓ

1.A. OBJECTE

Aquest annex forma part dels treballs de consultoria encarregats per l'Ajuntament de Tavèrnoles a Ciae Enginyers amb l'objecte d'elaborar el **Projecte constructiu per la reurbanització del carrer del Mig**.

1.B. DEFINICIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques 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.C. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Prescripcions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert a la Llei de Bases de la Administració Local, al Reglament General de Contractació i en el Plec de Clàusules Administratives Generals i Particulars. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

1.D. 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, o d'aquells que els complementin, rectifiquin o substitueixin:

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments (Decret 1312/1988 del
- 28 de octubre).
- Instrucción de hormigón estructural (EHE-2008)
- Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-2011)
- Guía de cimentaciones en obras de carretera (2002)
- Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera (2005)
- Norma de construcción sismorresistente (NCSR-2002)
- Plec General de Condicions Facultatives per a Canonades d'Abastament d'Aigües, aprovat per C.M. del 28 de juliol de 1974.
- Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-IEP/1973, "Instal·lacions d'electricitat-posta a terra", aprovada per C.M. del 13 de març de 1973.
- Plec de Condicions Facultatives Generals per a Obres de Sanejament, aprovat per O.M. del 23 de juliol de 1949.
- Normes d'Assaig del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl.
- Mètodes d'Assaig del Laboratori Central (M.O.P.).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les Obres de Carreteres i Ponts M.O.P. (PG-4/88) B.O.E. del 3 de març de 1988. Amb les actuacions

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 63 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

segons Ordre Ministerial 8/5/89 B.O.E. del 15 de maig de 1989 i O.M. 28/9/88 B.O.E. del 9 d'octubre de 1989.

- Instrucció de Carreteres de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals.

- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions complementàries (ordre 11.4.1946 i 8.2.1951).

- Reglament i ordres en vigor sobre Seguretat i Higiene del Treball a la Construcció i Obres Públiques, especialment les dels decrets R.D.555/86 de 21/3/86, D.27015 de 20/9/86, D.26727 de 6/10/86 i O.M. de 9/3/71 (B.O.E. 16/3/71).

- Instal·lacions de Transports i Línies en general, O.M. del 23 de febrer de 1949 (B.O.E. del 10 d'abril).

- Normes per a la Construcció de Línies Aèries de Transport d'Energia Elèctrica d'Alta Tensió al Serveis d'Obres Públiques. O.M. de 10 de juliol de 1948 (B.O.E. del 21 de juliol).

- Reglament Tècnic de Baixa Tensió. O.M. del 9 de febrer de 1966 (B.O.E. del 19 de febrer).

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, (Decret 842/2002 de 2 d'Agost i Instruccions Tècniques Complementàries, BOE 224 de 18 de Setembre del 2002.

- Instrucció de Carreteres 8.3. I-C Senyalització d'Obres.

- Instrucció de Carreteres 6.1. I-C, 6.2. I-C Seccions de ferm.

- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig de 1954).

- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).

- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre del 23 de febrer de 1949.

- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.) del Ministerio de la Vivienda.

- Normes i Instruccions del Ministerio de la Vivienda sobre Enllumenat Urbà.

- Normes UNE declarades d'obligat compliment.

- Recomanacions d'U.N.E.S.A.

- Recomanacions Internacionals sobre enllumenat de les Vies Públiques, publicades pel Ministerio de Obras Públicas.

- R. D. 105/2008 , de 1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

- Recomanacions i normes de la International Telecomunication Union ITU i CCITT.

- Recomanacions i normes de la International Telecomunication Union ITU-R i CCIR.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 64 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Tots els Manuals i Plecs dels Serveis Municipals de l'Ajuntament de Sant Julià de Vilatorta.

Quantes altres disposicions, 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.E. 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.
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.

1.F. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Aquest annex forma part dels treballs de consultoria encarregats per l'Ajuntament de Tavèrnoles a Ciae Enginyers amb l'objecte d'elaborar el **Projecte constructiu per la reurbanització del carrer del Mig**.

L'objecte del projecte és, d'acord amb els criteris establerts per les nomes vigents i els criteris fixats pel departament tècnic de l'Ajuntament de Tavèrnoles, la definició de la solució que permeti reurbanitzar el carrer que actualment està pavimentat en formigó. Es renovarà la xarxa de clavegueram i es soterra la xarxa de baixa tensió. El carrer disposarà de plataforma única amb separació de tres zones: vorera amb formigó imprès, calçada amb paviment asfàltic i aparcament amb formigó lliscat. La vorera tindrà continuïtat en el carrer de Savassona per connectar amb la vorera del carrer Montseny. A més, s'executarà un nou accés a placeta i es definirà la senyalització vertical i horitzontal necessària.

1.G. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

Els documents que defineixen les obres són els Plànols que constitueixen el Document núm. 2 del present Projecte, les Prescripcions tècniques del present Plec, la Memòria i els Annexos que constitueixen el Document núm. 1 i el Pressupost que constitueix el Document 4.

1.H. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

En principi cal considerar que tots els documents que defineixen les obres concorden. En cas de discrepància, però, es considerarà la prioritat d'aquest

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 65 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Plec sobre els Plànols i Quadres de preus, la d'aquests sobre la Memòria, i la d'aquesta sobre els Annexos.

En cas de discrepància als plànols entre les cotes que hi figuren i les mides dels elements acotats, es donarà en principi validesa a dites mides, llevat que es faci patent que es tracta de detalls tipus sense escala posteriorment acotats. En qualsevol cas caldrà demanar la conformitat de la Direcció Facultativa qui finalment tindrà tota la postestat en modificar els canvis convenients sense que suposi un increment pressupostari pel contractista.

2. DISPOSICIONS GENERALS

2.A. RÈGIM JURÍDIC

El Contracte corresponent al present Projecte es regirà per la Llei i Reglament de Contractes de l'Estat i per les prescripcions dels Plecs de Clàusules Administratives Particulars i Generals.

El Contractista renuncia al fur del seu domicili social en totes les qüestions que sorgeixin amb motiu de les obres.

2.B. CONEIXEMENT DELS DOCUMENTS CONTRACTUALS

El desconeixement del Contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que formen el mateix o de les Instruccions, Plecs o Normes de tota classe promulgats per l'Administració que puguin tenir aplicació a l'execució del pactat, i especialment dels enumerats en el Capítol I del Plec, no eximirà al Contractista de l'obligació del seu compliment.

El Contractista haurà de revisar, immediatament després d'haver-los rebut, tots els plànols que li hagin estat facilitats i informar, en el termini màxim de trenta (30) dies, per escrit al Director d'Obra, sobre qualsevol error o omissió que aprecia en ells. En el cas que no trobi cap contradicció haurà d'establir-ho, en el mateix termini i de la mateixa forma.

Durant l'obra no s'acceptaran reclamacions per errors o omissions i caldrà posar el mitjans necessaris per deixar finalitzada la infraestructura segons la definició dels plànols.

2.C. REPRESENTACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ

L'Administració designarà un tècnic competent com a Director d'Obra, que serà responsable de la comprovació i vigilància de la correcta realització de l'obra contractada.

Com a delegat d'aquest per supervisar directament les Obres podrà nomenar-se un altre tècnic competent, que ostentarà la representació del Director d'Obra a tots els efectes Previstos en el Plec.

2.D. REPRESENTACIÓ PERSONAL I OFICINA D'OBRA DEL CONTRACTISTA

El Contractista està obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 66 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

El Contractista haurà de designar un representant, anomenat Delegat del Contractista en el Plec, amb plens poders per responsabilitzar-se directament de l'execució de les obres. És condició "sine qua non" que aquest Delegat sigui titulat superior o mig. D'ell dependran un encarregat general, també titulat superior o mig, i un topògraf. Les seves experiències professionals hauran d'ésser acceptades per l'Administració.

El Delegat del Contractista haurà de residir en un punt proper a l'obra i no podrà absentar-se mes de sis (6) dies hàbils al mes amb un màxim de quinze (15) dies al trimestre, a més a més sempre ho tindrà que posar en coneixement de l'Administració. Haurà d'estar assabentat del projecte per poder actuar davant l'Administració com a Delegat del Contractista.

L'encarregat general haurà de tenir autoritat suficient i experiència provada per executar les obres que dicti la Direcció de l'Obra, relatives a compliment de Contracte. Haurà d'estar de forma permanent a peu d'obra totes les hores laborals i amb dedicació exclusiva per aquestes obres.

Excepte per a aquells casos en els que el Reglament General de Contractació o el Plec de Clàusules Administratives Generals estableixin els terminis precisos, el Delegat està obligat a prendre la decisió que estimi pertinent, quan sigui requerit per l'Administració, en un termini màxim de tres (3) dies, incloent-hi el temps emprat en realitzar totes les consultes que precisi.

El Contractista entregarà al Director d'Obra, per a la seva aprovació si procedeix i amb la periodicitat que aquest determina, la relació de tot el personal que hagi de treballar en les obres.

Qualsevol persona emprada pel Contractista que, a judici del Director d'Obra, observi mala conducta, sigui negligent o incompetent en les seves labors haurà d'ésser separada de l'obra, havent-se de substituir el més ràpid possible i mai en un termini superior a deu (10) dies.

El Contractista haurà d'instal·lar, abans del començament de les obres i mantenir-la mentre durin, una oficina d'obra en el lloc que considera més apropiat, prèvia conformitat del Director d'Obra. El Contractista haurà de conservar en ella, necessàriament, almenys una copia autoritzada dels documents contractuals del Projecte i Llibre d'Ordres. L'Administració li subministrarà una copia dels esmentats documents abans de la data en que tingui lloc la comprovació del replanteig. El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obra sense autorització del Director d'Obra.

2.E. COMUNICACIONS AMB L'ADMINISTRACIÓ

El Llibre d'Ordres serà diligències prèviament per l'Administració, s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la recepció definitiva.

Durant aquest període de temps estarà a disposició del Director d'Obra que, quan procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El Contractista estarà també obligat a transcriure en l'esmentat Llibre totes les ordres o instruccions que rebi per escrit del Director d'Obra i a signar, als efectes procedents, l'oportú acús de rebut, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de tals transcripcions per aquell, amb la seva signatura, en el Llibre indicat.

Efectuada la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de l'Administració, si bé podrà ser consultat en tot moment pel Contractista.

Totes les comunicacions entre el Director d'Obra i el Contractista s'enviaran amb una copia a l'objecte de que el destinatari la signi, posant en el seu acabament "assabentat", i la retorni en el termini màxim de cinc (5) dies fent constar la data en que la retorna.

2.F. DISPOSICIONS LEGALS COMPLEMENTÀRIES

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 67 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El Contractista vindrà obligat al compliment de totes les disposicions que s'estableixin en el Plec de Clàusules Administratives Generals pel que es refereix a les disposicions legals en matèria laboral, seguretat social, seguretat i salut en el treball, propietat industrial i comercial, etc., que estiguin vigents durant el període d'execució de les obres.

2.G. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE

Els treballs mencionats al Plec de Condicions i omesos als Plànols, o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats als 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 portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús o costum, hauran de ser realitzats, 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 completament i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

2.H. AUTORITAT DEL DIRECTOR FACULTATIU

El Director Facultatiu de les Obres 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.

2.I. SUB-CONTRACTES

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ del Director Facultatiu de les mateixes.

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.

2.J. PROGRAMA DE TREBALLS

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per EL PROMOTOR al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de EL PROMOTOR.

El programa de Treball comprendrà:

a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.

b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.

c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a as-segurar l'acompliment del programa.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 68 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.

e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.

f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.

g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, EL PROMOTOR ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

2.K. REPLANTEIG DE LES OBRES

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

2.L. INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 69 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre del Director Facultatiu, 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.

2.M. PLÀNOLS DE DETALL DE LES OBRES

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà al EL PROMOTOR per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

2.N. 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, el Director Facultatiu podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

2.O. 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.

El Director Facultatiu podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent.

2.P. 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.

2.Q. 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 70 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel 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.

Senyalització horitzontal:

Quan estigui previst repavimentar la calçada s'empraran marques vials amb pintura groga amb microesferes incorporades amb la finalitat d'aportar més visibilitat nocturna.

Quan no estigui previst repavimentar, s'empraran cintes adhesives retrorreflectants amb condicions de retirabilitat segons Norma 8.3 I.C per tal de conservar la marca original.

S'hauran de reposar a l'estat original i/o repintar totes les marques que s'hagin malmès per efecte d'obres encara que aquesta afectació surti de l'àmbit concret de l'obra.

En el cas d'haver d'eliminar alguna marca horitzontal es farà amb màquina granalladora. En cap cas s'acceptarà la utilització de màquina fresadora ni el pintat de color negre d'escamoteig.

La pintura a emprar serà acrílica ciutat sense donar reflectant amb microesferes de vidre. Cas de pintar algun pas amb pastilla sencera se li aplicaria un component antilliscant.

Senyalització vertical:

La senyalització vertical d'obres en desviaments haurà de ser, com a mínim, de tipus Nivell 2 de retrorreflexió de 2,4 cd/m2. En zones d'especial perillositat i amb alta il·luminació urbana, caldrà utilitzar senyalització de Nivell 3 de retrorreflexió, segons Norma UNE 125 334.

Una vegada finalitzats els desviaments i obres, els senyals hauran de retornar al seu estat inicial, la qual cosa implicarà la retirada total dels senyals i suports emprats en els desviaments i obres i la reposició correcta dels paviments malmesos.

Els suports seran d'acer galvanitzat de diàmetre 60 mm, l'alçada mínima de la senyal vertical es col·locarà a 2,60 m d'alçària, la distància mínima de l'exterior de la senyal amb la calçada de 50 cm i es guiarà amb el criteri d'aprofitament de subjecció a element vertical existent.

Qualsevol actuació a les senyals de circulació (horitzontals i verticals) ha de comunicar-se al departament de Vialitat de l'Ajuntament, indicant plànols de l'actuació i modificació al programa d'inventari municipal.

2.R. 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 segons les partides incloses al pressupost per aquestes feines. 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 se'n derivin per al trànsit siguin mínimes i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, el Director Facultatiu de les Obres podrà exigir la col·locació de semàfors.

2.S. PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 71 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El Contractista haurà d'ajustar-se a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti el Director Facultatiu de les Obres.

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.

2.T. AMUNTEGAMENTS, AMIDAMENT I APROFITAMENT DE MATERIALS

Queda completament prohibit efectuar amuntegaments de materials, de qualsevol naturalesa, sobre la plataforma del carrer o carretera i en aquelles zones marginals que defineixi el Director Facultatiu de les Obres.

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 condicionar-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 el Director Facultatiu de les Obres, les bàscules i/o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerits, i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació de 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 pel Director Facultatiu de les Obres 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 pel Director Facultatiu de les Obres qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

2.U. AFECCIONS AL MEDI AMBIENT

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient en cas de que puguin produir-se siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tals com plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

Abocadors:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 72 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

2.V. 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 al Director Facultatiu i col·locar-los sota custòdia.

Adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de sòl, mar, rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material líquid o sòlid que pugui ésser perjudicial al medi receptor (Emissions a l'aigua); generació de pols, sorolls ambientals i olors derivats de qualsevol activitat d'obra (Emissions a l'aire), així com de l'acumulació, seguiment del punt d'abocament i tractament final dels residus generats, considerant el seu reciclatge i recuperació si s'escau, durant l'execució de les Obres.

Els aspectes mediambientals a considerar durant l'execució de les obres es descriuen a continuació, essent responsabilitat del Contractista adoptar les mesures necessàries per garantir-ne el seu compliment i de la Direcció Facultativa el Control i seguiment de les mateixes, mitjançant el formulari de Seguiment Mediambiental que a continuació s'adjunta, amb la freqüència que consideri oportuna.

2.W. CONSERVACIÓ DEL PAISATGE

El Contractista pararà 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, tindrà cura que els arbres, fites, tanques, 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 de l'emplaçament i el sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats pel Director Facultatiu de les Obres.

2.X. 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 73 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

2.Y. 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 pel 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 la seva realització.

2.Z. 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, i els replanteigs parcials d'aquestes per corroborar tota la topografia del projecte, 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 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 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 instal·lacions pel 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.

2.AA. ASSAIGS DE CONTROL

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment i de les que successivament puguin ser d'aplicació.

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, que hauran de ser , a les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins al límit del dos per cent (2 %) del Pressupost d'Execució Material.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 74 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat.

2.BB. RECEPCIÓ PROVISIONAL

El Contractista comunicarà per escrit al Director Facultatiu la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de trenta (30) dies hàbils, el qual ho comunicarà a la Propietat 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 l'Enginyer Encarregat.

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 la Propietat, el director Facultatiu i el Contractista.

2.CC. RECEPCIÓ DEFINITIVA

Passat el termini de garantia i després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les Obres, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes, i en el cas que totes elles es trobin en les condicions degudes.

Al procedir a la recepció definitiva de les Obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent que, una vegada firmada pel Representant de la Propietat, el director Facultatiu i el Contractista s'elevarà a l'aprovació de la Superioritat.

2.DD. 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. El personal, tècnics i treballadors, de l'empresa adjudicatària, disposaran de la formació necessària per tal de treballar en clavegueres en servei i espais confinats tot seguint els criteris del Pla de Seguretat a presentar.

2.EE. LIQUIDACIÓ

Dins el termini de 6 (sis) mesos a partir de la data de l'acta de recepció es tindrà que acordar i ser notificada al contractista la liquidació corresponent i abonar-li el saldo resultant, en el seu cas.

Si es produís un retard en el pagament del saldo de liquidació, el contractista tindrà dret a percebre l'interès legal del mateix, incrementat en 1,5 punts a partir dels 6 (sis) mesos següents a la recepció.

2.FF. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució començarà a contar des de la data de la firma de l'Acta de Replanteig.

2.GG. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional, tenint una durada mínima d'un any o allò estipuli el plec de contractació de la licitació de les obres.

2.HH. CONTROL DE QUALITAT

El Pla de Control de Qualitat serà definit per la D.F. abans de l'inici de les obres, d'acord amb la normativa vigent (nacional i internacional) i les prescripcions d'aquest Plec, respectant el límit pressupostari abans expressat.

2.II. SUSPENSIÓ DE LES OBRES

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 75 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

En cas que fos necessari realitzar suspensions temporals, parcials o totals, o suspensió definitiva de les obres, s'aplicarà el que dicta al respecte el Reglament General de Contractació i el Plec de Clàusules Administratives Generals.

2.JJ. RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE

La resolució del contracte es regirà per allò establert en el Reglament General de Contractació i en les Clàusules del Capítol cinquè (V) del Plec de Clàusules Administratives Generals. A més a més es tindrà en compte el següent:

- En cas de rescissió es donarà al Contractista un termini, a determinar per l'Administració, per a que utilitzi el material arreplegat i acabi aquelles unitats d'obres incompletes que decideixi el Director d'Obra. En cas de negar-s'hi, l'Administració podrà incautar-se mitjançant Acta i en presencia del Contractista o del seu representant, dels materials i mitjans auxiliars precisos per realitzar aquella terminació; i no existissin a l'obra tals materials i equips en la mesura de les obres realitzades, es prescindirà d'aquelles parts que el Director d'Obra estimi que es deterioraran com a conseqüència de la paralització, resultant obres inútils.

- Si la rescissió és deguda a incompliment del Contracte per part del Contractista, els mitjans auxiliars d'aquests podran ésser utilitzats per l'Administració per a l'acabament de les obres mitjançant l'abonament d'un preu contradictori. En el cas que el Director d'Obra i el Contractista no es posessin d'acord sobre el preu, en el termina de quinze (15) dies decidirà, inapel·lable, l'Administració.

- Si alguna part de les obres inacabades resulten no sols inútils sinó perjudicials i perilloses per a terceres persones, el Contractista estarà obligat a acabar-les segons les condicions del paràgraf anterior, o restituir les condicions del terreny anteriors a la seva intervenció. En cas de negar-s'hi, l'Administració realitzarà els treballs que estimi necessaris per eliminar aquests perills, deduint el seu valor de la liquidació de les obres realitzades pel Contractista.

- Qualsevol que sigui la causa que motivi la rescissió del Contracte, les despeses de liquidació, així com les originades per la retirada dels mitjans auxiliars, seran de compte del Contractista.

2.KK. 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.

Per cada dia natural de retard en l'execució del termini global de les obres s'aplicarà una sanció del 1 per mil del pressupost de contracte. Per cada dia natural de retard en els terminis parcials que estableixi el Pla d'Obres s'aplicarà una sanció del 0,1 per mil del pressupost de contracte.

3. CONSIDERACIONS GENERALS

Les següents consideracions generals prevaldran en cas de contradicció amb altres documents o parts del projecte.

1. L'amidament del ferro es farà sobre els plànols de projecte. No es comptaran solapaments, separadors, cavallets, etc., els quals es consideren repercutits en el preu del ferro.

2. Els amidaments dels moviments i enderrocs de terres es faran sobre perfil teòric, no considerant-se cap increment en concepte d'esponjament ni per irreguralitats puntuals del terreny. Aquest es considera repercutit en el preu de la unitat d'obra. Exactament el mateix en el cas de runes.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 76 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

3. Els preus unitaris de les diferents unitats d'obra d'excavació i enderrocs inclouen el transport a abocador i els canons d'abacador en el seu preu unitari.

4. Els ofertants al concurs per a l'execució de l'obra hauran d'estudiar i analitzar el projecte. Si en el projecte hi ha algun oblit o mancança d'amidament, l'ofertant farà la seva oferta econòmica de manera que inclogui l'execució d'aquestes partides oblidades o amb poc amidament.

5. La Direcció d'Obra podrà demanar al Contractista, i aquest estarà obligat a lliurar-li, qualsevol definició, aclariment, fitxa de característiques tècniques, plànol, etc., que consideri necessària per a l'execució dels treballs.

6. Tots els materials a utilitzar durant l'obra i tots els equips a col·locar a l'obra requeriran l'aprovació de la D.O, prèvia proposta formal per part del contractista.

7. Els encofrats a utilitzar durant l'obra seran nous. Només es permetran 5 "postes" i prèviament a la col·locació de l'encofrat, aquest haurà de ser aprovat per la D.O., no podent presentar cap resta de brutícia o deteriorament.

8. L'encofrat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m2) de superfície de formigó mesurat sobre plànol. Si no hi hagués preu per a l'encofrat, s'entendrà inclòs en el m3 de formigó posat a obra. El preu unitari de l'encofrat inclou tots els dispositius i les operacions necessàries (inclosa la cintra si es necessités), per evitar qualsevol moviment de l'encofrat durant el formigonat i primer enduriment del formigó. També inclou el tractament antiadherent, el desencofrat i la part proporcional de tapes laterals, com també tots els matavius i forats que fixi la Direcció Facultativa.

9. Tots els dipòsits que hagin de contenir líquids hauran de ser segellats i impermeabilitzats interiorment amb un producte aprovat per la D.O. El cost es considera repercutit al preu de les diferents partides del dipòsit.

10. Tots els dipòsits que hagin de contenir líquids hauran de ser provats hidràulicament, a càrrec del contractista, amb aigua neta i prèviament a la seva posada en servei.

11. El Contractista haurà de presentar un Pla de Control de qualitat que haurà de ser aprovat per la D.O.

12. El Contractista resta obligat a pagar els assaigs de Control de Qualitat fins a un 2 % Pressupost d'Execució Material, no comptabilitzant-se en aquest import aquells assaigs que donin un resultat negatiu.

13. Tots els accessos addicionals a més dels inclosos en el pressupost i demés obres i elements auxiliars aniran a compte del contractista. Es consideren repercutits a les diferents partides de l'obra.

14. Cas que hi hagi qualsevol contradicció entre els diferents documents del projecte, prevaldrà el criteri de la Direcció d'Obra.

15. Els soldadors que intervinguin a l'obra hauran de tenir l'homologació 6G.

16. Les soldadures hauran de complir la qualificació "1" de la Norma UNE 14011.

17. Les propostes que realitzi el contractista s'hauran de documentar completament (plànols, càlculs, certificats, etc) per a ser considerades per la D.O.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 77 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 78 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B035- - GRANULAT-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B035-05NZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla homogènia de material granular, ciment, aigua i eventualment addicions, realitzada a central.
S'han considerat dos tipus de materials tractats amb ciment:
- Sòl-ciment (SC40 i SC20)
- Grava-ciment (GC32 i GC20)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA MESCLA:
La mescla no ha de tenir segregacions.
La dosificació ha de ser l'especificada al projecte o la fixada per la DF amb les limitacions de contingut de ciment i corba granulomètrica dels granulats que s'especifiqui a continuació:
- Contingut de ciment en pes, respecte del total del material granular en sec:
- Sòl-ciment: >= 3% - Grava-ciment: >= 3,5%
La corba granulomètrica del granulat del sòl-ciment ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	% Acumulatiu de granulats que hi pasen	
	SC40	SC20
50	100	-
40	80 - 100	-
32	75 - 100	100
20	62 - 100	92 - 100
12,5	53 - 100	76 - 100
8	45 - 89	63 - 100
4	30 - 65	48 - 100
2	20 - 52	36 - 94
0,5	5 - 37	18 - 65
0,063	2 - 20	2 - 35

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 79 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El tipus SC20 només es pot utilitzar en carreteres amb categoria de trànsit pesat T3 i T4 i en vorals.
La corba granulomètrica de l'àrid de la grava-ciment ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	% Acumulatiu de granulats que hi pasen	
	GC32	GC20
40	100	-
32	88 - 100	100
20	67 - 91	80 - 100
12,5	52 - 77	62 - 84
8	38 - 63	44 - 68
4	25 - 48	28 - 51
2	16 - 37	19 - 39
0,5	6 - 21	7 - 22
0,063	1 - 7	1 - 7

El tipus GC32 només s'utilitzarà en carreteres amb categoria de trànsit pesat T3 i T4 i en vorals, en substitució del sòl-ciment.
Resistència mitja a la compressió als 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:
- Sòl-ciment: - Calçada i vorals: 2,5 <= RC <= 4,5
- Grava-ciment: - Calçada: 4,5 <= RC <= 7,0 - Vorals: 4,5 <= RC <= 6,0

En el cas d'utilitzar ciments per a usos especials (ESP VI-1) aquests valors de resistència a la compressió es podran reduir un 15%.
Període mínim de treballabilitat de la mescla, segons UNE-EN 13286-45:
- Execució amplada completa: 3 h
- Execució per franges: 4 h

L'aigua utilitzada en la confecció de la barreja ha de complir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Únicament es podran utilitzar additius que tinguin garantia del fabricant i amb comportament i efectes sobre la barreja verificats prèviament mitjançant assajos.
S'hauran d'utilitzar retardadors d'adormiment quan l'extensió de la mescla es realitzi a temperatures ambient superiors a 30°C, excepte indicació contrària de la DF.
Toleràncies respecte a la fórmula de treball:
- Grava-ciment: - Grandària màxima: 0% - Material que passa pel tamisos > 4 mm, segons UNE-EN 933-2: ± 6% - Material que passa pel tamisos <= 4 mm, segons UNE-EN 933-2: ± 3% - Material que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: ± 1,5%
- Grava-ciment i sòl-ciment: - Contingut de ciment: ± 0,3% - Humitat de compactació (aigua total): -1,0% / + 0,5% respecte de l'òptima

Les quantitats aniran expressades en relació al pes total del material.
CARACTERÍSTIQUES DEL CIMENT PER A LA FABRICACIÓ DE LA MESCLA:
Classe resistent del ciment:
- Ciments comuns: 32,5 N
- Ciments especials tipus ESP VI-1: 22,5 o 32,5 N

La DF podrà autoritzar la utilització de ciment de classe resistent 42,5 N en èpoques gelades.
No s'han d'utilitzar ciments d'aluminat de calci, ni barreja de ciments amb addicions que no s'hagin fet a fàbrica.
S'utilitzarà ciment resistent als sulfats (SR):
- Contingut ponderal sulfats solubles (SO3) del material granular per a sòl-ciment, segons UNE 103201: > 0,5% en massa.
- Contingut ponderal sulfats solubles en àcid (SO3) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1: > 0,4% en massa.

Principi d'adormiment del ciment, segons UNE-EN 196-3:
- Superior a 100 minuts
- Quan la Tª ambient > 30°C: > 1 hora

CARACTERÍSTIQUES DELS ÀRIDS, PER A LA FABRICACIÓ DE LA MESCLA:
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
El material granular utilitzat en el sòl-ciment serà un sòl granular o material d'origen natural, rodat o triturat, o una barreja de tots dos.
En la grava-ciment s'ha d'utilitzar un àrid natural procedent de la trituració de pedra de cantera o gravera.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 80 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Es podran utilitzar subproductes, residus de construcció i demolició o productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 513 del PG3 vigent.
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.
Contingut de matèria orgànica, segons UNE 103204: <= 1%
Contingut ponderal en sofre total (S) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1:
- En general: <= 1%
- Amb presència de pirrotina en l'àrid: <= 0,4%
Contingut de sulfats solubles en àcid (SO3) de l'àrid per grava-ciment, segons UNE-EN 1744-1: < = 0,8%
No ha de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment.
Plasticitat:
- Material granular per a sòl-ciment: LL < 30 (UNE 17892-12), IP < 12 (UNE 17892-12)
- Àrid fi per a grava-ciment (fracció que passa pel tamís 4 mm de l'UNE-EN 933-2): - Bases amb categotia de trànsit pesat T00 a T2: No plàstic - Bases amb categoria de trànsit pesat T3 i T4: LL < 25 (UNE 17892-12), IP < 6 (UNE 17892-12)
Àrid gruixut per a grava-ciment (fracció retinguda pel tamís 4 mm de l'UNE-EN 933-2):
- Proporció de partícules total i parcialment triturades, segons UNE-EN 933-5: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides, segons UNE-EN 933-5: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Valor màxim de l'índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: Ha de complir l'article 513 del PG3 vigent.
- Coeficient de "Los Ángeles", segons UNE-EN 1097-2: - Calçada amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: <= 30 - Calçada amb categoria de trànsit pesat T3 i T4: <= 35 - Vorals: <= 40 per a qualsevol categoria de trànsit pesat
Àrid fi per a grava-ciment (fracció que passa pel tamís 4 mm de l'UNE-EN 933-2):
- Equivalent de sorra (Annex A de l'UNE-EN 933-8): - GC20: > 40 - GC32: > 35
- En cas d'incompliment dels valors anteriors, es compliran per a GC20 i GC32:
- Blau de metilè de la fracció 0/0,125, segons Annex A de l'UNE-EN 933-9: < 10 g/kg - Equivalent de sorra, segons Annex de l'UNE-EN 933-8: > 30

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions de caixa oberta, llisa, estanca i neta, amb lones o cobertors per a reduir la segregació i les variacions d'humitat de la mescla durant el transport.
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).
* 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).

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 81 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03C- - SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NJ.

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).
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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 82 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

B03D- - SORRA DE MATERIAL RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D-21MB.

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 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.
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 83 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
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
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 84 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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.

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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 85 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03F- - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 86 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 87 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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: - 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: -

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 88 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
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

B03J- - GRAVA DE PEDRERA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 89 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 90 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146512 o Mètode accelerat UNE 146508): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146513): 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 91 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
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+A1:2009 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat,

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 92 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, 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 933-1)
- Partícules toves (UNE 933-2)
- 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 146513 i UNE 146508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 93 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
- Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
- Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MX.

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 94 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 95 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 96 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003+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)

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 97 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 98 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- - CALÇ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 99 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 100 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-065W,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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 101 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:

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	CEM II/A-V

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 102 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

volants	CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 103 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2012 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 104 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 105 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B057- - EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B057-06II,B057-06IL.

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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 106 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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, 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-tiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original				
Índix	13075		70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170
Trencament		-1		Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4	Classe5

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 107 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Contingut lligant(aigua)	1428	%	58-62	58-62	58-62	58-62	48-52	58-62	58-62
				Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6
Contin.fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0	<=2,0	<=2,0	<=10,0	5-15	<=2,0	<=2,0
				Classe2	Classe2	Classe2	Classe6	Classe7	Classe2
Temps fluèn-cia(2mm,40°C)	12846	s	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70	15-70
			-1			Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1
				Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2
Tendència(7d) sedimentació	12847	%	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10
				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

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	<=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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 108 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 109 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 110 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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:

- 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 111 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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

B06 - FORMIGONS

B069- - FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4L6,B069-2A9J,B069-2A9P,B069-I4H8,B069-2A9K,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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 112 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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

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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 113 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS

B06F1- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-SZ23,B06F1-I0IL,B06F1-I4QZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, 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%

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 114 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 115 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm;

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 116 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 12350-2): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 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.
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

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L- - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY6,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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 117 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 118 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B087 - FIBRES PER A FORMIGÓ

B0871- - FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.
Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques
CONDICIONS GENERALS:
De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.
El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.
La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.
El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.
El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.
FIBRES D'ACER:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 119 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.
Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.
Han de presentar una superfície neta.
Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'èsser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.
Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:
- Grup I: filferros estirats en fred
- Grup II: làmines tallades
- Grup III: extractes fosos
- Grup IV: conformats en fred
- Grup V: serrats de blocs d'acer

La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.
S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.
En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.
Toleràncies per les fibres dels grups I i II:
- oleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent: ±10%
- Relació longitud/diàmetre: ±15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:
- Longitud >30mm: ±5%
- Longitud <=30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent >30mm: ±5%
- Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm
- Relació longitud/diàmetre: ±7,5%

Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:
Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter.
- Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses
- Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses
- Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm

Es classifiquen depenent de la forma:
Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).
Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.
El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.
El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.
- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud >0,30mm: ±5%
- Longitud <=0,30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5%
- Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5%
- Mòdul d'elasticitat: 10%
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10%
- Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50%

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 120 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 15%
- Mòdul d'elasticitat: 15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FIBRES D'ACER:

UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.

FIBRES POLIMÈRIQUES:

UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- número d'identificació de l'organisme de certificació (només productes de sistema de verificació 1);
- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);
- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)
- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;
- informació sobre característiques essencials:
- Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat:
- Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó
- Efecte sobre la resistència del formigó
- Emissió de substàncies perilloses
- Durabilitat
- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa
- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús no estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 121 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B087 - FIBRES PER A FORMIGÓ

B0871- - FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS

B0871-1 -

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.
Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques
CONDICIONS GENERALS:
De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.
El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.
La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.
El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.
El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.
FIBRES D'ACER:
Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.
Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.
Han de presentar una superfície neta.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 122 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'èsser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.
Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:
- Grup I: filferros estirats en fred
- Grup II: làmines tallades
- Grup III: extractes fosos
- Grup IV: conformats en fred
- Grup V: serrats de blocs d'acer

La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.
S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.
En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.
Toleràncies per les fibres dels grups I i II:
- oleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent: ±10%
- Relació longitud/diàmetre: ±15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:
- Longitud >30mm: ±5%
- Longitud <=30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent >30mm: ±5%
- Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm
- Relació longitud/diàmetre: ±7,5%

Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:
Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter.
- Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses
- Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses
- Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm

Es classifiquen depenent de la forma:
Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).
Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.
El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.
El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.
- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud >0,30mm: ±5%
- Longitud <=0,30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5%
- Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5%
- Mòdul d'elasticitat: 10%
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10%
- Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 15%
- Mòdul d'elasticitat: 15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 123 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
FIBRES D'ACER:
UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- número d'identificació de l'organisme de certificació (només productes de sistema de verificació 1);
- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);
- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)
- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;
- informació sobre característiques essencials:
- Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat:
- Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó
- Efecte sobre la resistència del formigó
- Emissió de substàncies perilloses
- Durabilitat
- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa
- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús no estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 124 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B087 - FIBRES PER A FORMIGÓ

B0872- - FIBRES DE POLÍMERS PER A FORMIGONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0872-HK7Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.
Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques
CONDICIONS GENERALS:
De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.
El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.
La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.
El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.
El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.
FIBRES D'ACER:
Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.
Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.
Han de presentar una superfície neta.
Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 125 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'èsser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.
Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:
- Grup I: filferros estirats en fred
- Grup II: làmines tallades
- Grup III: extractes fosos
- Grup IV: conformats en fred
- Grup V: serrats de blocs d'acer

La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.
S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.
En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.
Toleràncies per les fibres dels grups I i II:
- oleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent: ±10%
- Relació longitud/diàmetre: ±15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:
- Longitud >30mm: ±5%
- Longitud <=30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent >30mm: ±5%
- Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm
- Relació longitud/diàmetre: ±7,5%

Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:
Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter.
- Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses
- Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses
- Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm

Es classifiquen depenent de la forma:
Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).
Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.
El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.
El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.
- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud >0,30mm: ±5%
- Longitud <=0,30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5%
- Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5%
- Mòdul d'elasticitat: 10%
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10%
- Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 15%
- Mòdul d'elasticitat: 15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 126 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
FIBRES D'ACER:
UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- número d'identificació de l'organisme de certificació (només productes de sistema de verificació 1);
- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);
- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)
- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;
- informació sobre característiques essencials:
- Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat:
- Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó
- Efecte sobre la resistència del formigó
- Emissió de substàncies perilloses
- Durabilitat
- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa
- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús no estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 127 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B087 - FIBRES PER A FORMIGÓ

B0872- - FIBRES DE POLÍMERS PER A FORMIGONS

B0872-1 -

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.
Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques
CONDICIONS GENERALS:
De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.
El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.
La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.
El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.
El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.
FIBRES D'ACER:
Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.
Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.
Han de presentar una superfície neta.
Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'èsser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.
Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:
- Grup I: filferros estirats en fred
- Grup II: làmines tallades

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 128 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Grup III: extractes fosos
- Grup IV: conformats en fred
- Grup V: serrats de blocs d'acer

La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.
S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.
En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.
Toleràncies per les fibres dels grups I i II:
- oleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent: ±10%
- Relació longitud/diàmetre: ±15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:
- Longitud >30mm: ±5%
- Longitud <=30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent >30mm: ±5%
- Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm
- Relació longitud/diàmetre: ±7,5%

Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:
Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter.
- Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses
- Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses
- Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm

Es classifiquen depenent de la forma:
Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).
Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.
El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.
El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.
- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat:
- Longitud >0,30mm: ±5%
- Longitud <=0,30mm: ±1,5mm
- Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5%
- Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5%
- Mòdul d'elasticitat: 10%
- Longitud o longitud desenvolupada: ±10%
- Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10%
- Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50%
- Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10%
- Resistència a tracció de fibres classe II: 15%
- Mòdul d'elasticitat: 15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
FIBRES D'ACER:
UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 129 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

FIBRES POLIMÈRIQUES:
UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- número d'identificació de l'organisme de certificació (només productes de sistema de verificació 1);
- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);
- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)
- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;
- informació sobre característiques essencials:
- Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat:
- Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó
- Efecte sobre la resistència del formigó
- Emissió de substàncies perilloses
- Durabilitat
- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa
- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús no estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 130 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F1A- - MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F,B0F1A-0760.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 131 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 132 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 133 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B962- - PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-W65R.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 134 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat amb o sense granulats reciclats, de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial
S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
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
UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 135 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
- Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 136 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES

B971- - PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B971-HDKC,B971-138BY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de morter de ciment blanc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%
Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2
Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix: ± 3 mm
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm
- Balcaments: ± 0,5 mm
- Planor: ± 0,4 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets.
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
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs:
- Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339):

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 137 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
- Resistència al xoc
- Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339)
- Resistència a flexió
- Estructura

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES

B971- - PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

B971-1 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B971-138BY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de morter de ciment blanc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%
Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 138 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix: ± 3 mm
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm
- Balcaments: ± 0,5 mm
- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets.
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
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs:
- Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339):
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
- Resistència al xoc
- Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339)
- Resistència a flexió
- Estructura

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 139 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9G3- - POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

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%
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 140 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

B9H1-0HXD,B9H1-0HTR.

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 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,

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 141 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 142 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 143 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 144 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- - MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD5,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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 145 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 146 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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- - PINTURA PER A MARQUES VIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWQ.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 147 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 148 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM7- - SENYAL CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM7-0RYL.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 149 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 150 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

* 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
- 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

BBM8- - SENYAL COMPLEMENTARI

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 151 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 152 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 153 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

BBMB- - SENYAL OCTOGONAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMB-0RZC.

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 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-

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 154 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 155 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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

BBME- - SENYAL TRIANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBME-0RVZ.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 156 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 157 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
- 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 158 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD30- - CAIXA SIFÒNICA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixa sifònica formada per un cos de PVC no plastificat amb tapa cega d'acer inoxidable, o amb reixeta sifònica, o registre amb cos de PVC i tapa amb embellidor d'acer inoxidable.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composa l'accessori, així com que les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels accessoris compleixen la norma UNE-EN 1329.
El cos ha de ser de dues peces, que permetin regular la seva alçada.
La tapa d'acer inoxidable ha de ser telescòpica, de posició ajustable entre 3 mm i 50 mm. Ha d'anar muntada per mitjà de rosca i ha de portar junt elàstic.
La reixeta ha d'estar perforada per a poder desguassar. El desguàs ha de tenir el mateix tancament hidràulic que la resta d'entrades.
Diàmetre del cos: >= 100 mm
Gruix de les parets: >= 3 mm
Alçària del tancament hidràulic: >= 50 mm
Característiques del PVC (UNE 53-114): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
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 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de controlar globalment.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 159 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

BD50-1KLO.

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.).
- 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 160 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 161 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD0- - BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A POU DE REGISTRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD0-VKGY.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 162 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 163 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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 DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
UNE-EN 1559-1:2011 Fundición. Condiciones técnicas de suministro. Parte 1: Generalidades.

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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 164 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG1- - CONDUCTE DE PEHD PER A XARXES DE COMUNICACIONS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub o conjunt de tubs units entre sí, de polietilè d'alta densitat (PEHD), per allotjar cables de xarxes de comunicacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els tubs han d'estar fabricats amb polietilè d'alta densitat (HPDE, PE 50 A), i han de complier els requisits indicats a l'annex C de la norma UNE 133100-1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 165 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Els tubs tindran un diàmetre que permeti allotjar i retirar fàcilment els cables o subconductes previstos.
La superfície interior ha de ser apreciablement lisa.
Els conductes i els sistemes de empalmament han de suportar, sense pèrdues, una pressió interior mínima de 50 kPa.
Tindran la resistència adequada a la deformació de la seva secció transversal front a les sobrecarregues previstes.
Les ovalacions màximes admissibles son:
Diàmetre 32: 2 mm
Diàmetre: 40 y 50 : 3 mm
Diàmetre: 63: 3,8 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: 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
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- - FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 166 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- - PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IF,BDG3-34IL,BDG3-34II.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- - BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-1KH1,BDK5-1KHQ.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 167 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 168 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
- 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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 169 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

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

BFB3-095Z.

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) nº 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 170 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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	
	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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 171 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
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 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 172 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. 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.
- 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.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- - AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DEV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 173 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats 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
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.
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.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 174 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

instal·lació 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
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

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-1KTE,BG2Q-1KTO,BG2Q-1KTF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61386-1:2008 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 175 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 - 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: - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes vigents, 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 vigent.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 176 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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-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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 177 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
- Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 178 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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
- 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 179 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

* 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

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-

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 180 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- - CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 181 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD2- - PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 182 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

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

BGD5-06SU.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 183 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
- 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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 184 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWF-0ARJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 185 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BHM2- - COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088
Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús. El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6				400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 186 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
Si és de forma troncocònica:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp): - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària: - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal: - tolerància de la circumferència: ± 1% - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polìgon
- Dimensions de l'acoblament: - llargària: ± 2 mm - diàmetre: - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2 - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió: - columna encastada: >5° entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta - columna amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:
- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar - Resistència a càrregues horitzontals - Prestacions davant de l'impacte de vehicles - Durabilitat

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 187 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3D- - TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3D-21GG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%
Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5
TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 188 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
- Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
- Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
- Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
- Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

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 materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

BR4U - BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA

BR4U0- - BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U0-21GW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 189 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CESPITOSES:
Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.
CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les especies utilitzades
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.
CESPITOSES EN PA D'HERBA:
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.
Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm
Subministrament per plaques:
- Dimensions: >= 30x30 cm
Subministrament en rotlles:
- Amplària: >= 40 cm
- Llargària: <= 250 cm
Toleràncies:
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
BARREGES DE LLAVORS:
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 190 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.
PA D'HERBA:
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics. El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.
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
CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
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'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 191 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4,B07F-0LT8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07G- - MORTER AMB ADDITIUS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 192 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant
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.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 193 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15Z0- - BRIGADA DE SEGURETAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 194 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda,

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 195 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
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
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 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 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
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
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P1S - PROTECCIONS COL·LECTIVES

P1SE - ELEMENTS AUXLIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

P1SEG- - BRIGADA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1SEG-67C7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 196 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 197 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
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
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 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 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
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
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 198 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P1S - PROTECCIONS COL·LECTIVES

P1SE - ELEMENTS AUXLIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

P1SEN- - BRIGADA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1SEN-67C7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 199 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 200 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
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
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 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 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
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
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P1S - PROTECCIONS COL·LECTIVES

P1SIS - BRIGADA DE SEGURETAT

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 201 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 202 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

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

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 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 203 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
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.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
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
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

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

P2145- - ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.
2.- CONDICIONS 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.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 204 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA 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 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

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- - DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ35,P2146-DJ2P,P2146-DJ24.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 205 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 206 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

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

P2147- - DEMOLICIÓ DE RIGOLA

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 207 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 208 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

P214U- - FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214U-IQEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fresatge de paviment asfàltic per la seva regularització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, detecció dinstal.lacions
- Delimitació de la zona o elements a fresar i protecció dels elements a conservar
- Fresat del paviment en una o varies pasades, carregant directament el material al camió
- Talls i acabats de tapes i reixes
- Neteja de pols i àrids de la zona tractada
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
El materials resultants del fresatge es carregaran directament al camió per facilitar el seu transport a la planta de reciclatge
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 209 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
m2 de superfície realment executada, 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).
* 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

P214W-FEMG.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 210 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

P21G - ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G5- - DEMOLICIÓ D'EMBORNAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G5-54CN.

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, claveguerón 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 211 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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

P21G7- - DEMOLICIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G7-49KB.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 212 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
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.
POU:
m de fondària 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).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q2- - RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q2-8GXR,P21Q2-8GXP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 213 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva rehutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl.liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva rehutilització sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- 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 aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats 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 xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
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.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:
Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:
m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 214 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

P21R - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- - ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-92HA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 215 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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-HYKQ,P2214-AYNQ.

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),

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 216 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 217 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P221B- - EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL71,P221B-EL8U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 218 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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 la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF.

L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 219 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 220 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

P2241-52SM,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.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- - REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPIP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 221 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 222 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 223 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- - TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-HIHC.

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 224 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc. No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
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
- 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.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 225 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
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-M8VT,P2RA-EU7F.

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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 226 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P92 - SUBBASES

P92A- - SUBBASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P92A-DX8D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subbases o bases de tot-u per a paviments.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 227 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 228 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció. A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 229 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 230 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P930- - BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P930-15UMP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 231 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P930- - BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

P930-1 -

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 232 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P930-15UMP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de juncts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir juncts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els juncts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juncts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista,

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 233 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P934- - BASE DE GRANULAT-CIMENT ELABORAT A CENTRAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P934-ELAJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de base o subbase per a ferm de carreteres amb la mescla, realitzada a central, de material granular, ciment, aigua i, eventualment additius.
S'han considerat els tipus següents, en funció del tipus de material granular utilitzat:
- Base o subbase de sòl-ciment
- Base o subbase de grava-ciment
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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 234 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa de la mescla
- Prefissuració, quan sigui necessari
- Compactació i acabament

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

El gruix de la capa de sòl-ciment o grava-ciment complirà el que indica la Norma 6.1 IC de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de ferms i en cap cas serà inferior a 20 cm.

Després de la compactació la densitat no ha de ser inferior al 98% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

Resistència a la compressió al cap de 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:

- Sòl-ciment: - Calçada i vorals: 2,5 <= RC <= 4,5
- Grava-ciment: - Calçada: 4,5 <= RC <= 7,0 - Vorals: 4,5 <= RC <= 6,0

La superfície de la capa acabada ha de presentar una textura uniforme, sense segregacions ni ondulacions i amb els pendents adequats.

Índex de Regularitat Internacional IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 513.8 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 2523/2014.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, - 15 mm de la teòrica
- Amplària: ± 10 cm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs:

- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui superior a 35 °C.
- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5 °C o puguin produir-se gelades.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques intenses.

La barreja del material granular i el ciment es realitzarà a central que ha de complir les prescripcions de l'article 513 del PG3 vigent.

Durant el transport al lloc de treball es tindran les precaucions necessàries per reduir al mínim la segregació i les variacions d'humitat.

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 època seca i calorosa, quan sigui previsible una pèrdua d'humitat del material granular i abans de la seva extensió, es regarà lleugerament la superfície de suport evitant que quedi entollada.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.

El gruix de la tongada abans de compactar ha de ser tal que després del piconatge s'obtingui el gruix previst a la DT, amb les toleràncies establertes.

En cap cas es permet el recrescut del gruix en capes primes un cop iniciada la compactació.

Sempre que sigui possible l'extensió s'ha de fer a tota l'amplària. Quan no es pugui s'ha de començar per la vora inferior i s'ha de fer per franges longitudinals.

No s'han de col·locar franges contigües quan no es pugui garantir que la compactació i acabat de la segona franja s'acabi durant el termini de treballabilitat de la primera, excepte en el cas que la DF permeti l'execució d'un junt de construcció longitudinal.

Es realitzarà una prefissuració longitudinal en els següents casos:

- Carreteres amb categoria de trànsit T00 a T2: - Amplada capa estesa: > 4 m - Superfície calçada: > 70.000 m2
- Resta dels casos: - Amplada capa estesa: > 5 m

Es farà una prefissuració transversal en els casos assenyalats en la Norma 6.1 IC de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de ferms o quan ho indiqui la DF. Per a això, abans de començar la compactació, es faran juntes longitudinals o transversals en fresc que han de complir el següent:

- Fondària: > = 2/3 gruix de la capa
- Separació junts transversals: 3 a 4 m

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica durant el termini de treballabilitat de la mescla i disposant l'equip necessari per a aconseguir la

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 235 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

densitat prescrita a l'apartat anterior.
Quan l'extensió es realitzi per franges, la zona de compactació ha d'incloure, com a mínim, 15 cm de l'anterior.
Durant la compactació i especialment en temps sec i calorós la superfície s'ha de mantenir humida.
A qualsevol secció transversal, la compactació ha de finalitzar-se abans que acabi el termini de treballabilitat de la capa contigua executada prèviament.
Un cop acabada la compactació, no es permet el recrescut, però si el reperfilat i recompactació de les zones que superin la superfície teòrica.
Quan el procès constructiu s'aturi per més temps del fixat per al termini de treballabilitat de la mescla i sempre al final de cada jornada, cal disposar junts de treball transversals.
Es realitzaran junts de treball longitudinals quan es treballi per fraccions de l'amplària total i no es pugui compactar dins el termini de treballabilitat del material de la franja adjacent.
Els junts de treball es disposaran de manera que la seva superfície quedi vertical, tractant la vora segons les indicacions de la DF.
Els equips utilitzats per a la realització dels treballs (extensió, compactat i execució de junts en fresc) compliran les especificacions de l'article 513 del PG3 vigent.
Un cop acabada la capa s'ha d'aplicar un reg de cura seguint les prescripcions generals establertes per a aquestes aplicacions. Aquesta operació s'ha de fer immediatament després de la compactació i en un termini màxim de 3 h des de la seva finalització.
No es permet la circulació de vehicles sobre la capa durant un període mínim de 3 dies i de 7 dies quan es tracti de vehicles pesats.
L'extensió d'una capa superior no s'ha de fer abans de transcorreguts 7 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
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/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).
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Abans d'iniciar-se la posada a l'obra: - Execució d'un tram de prova, per a comprovar la fórmula de treball, el funcionament dels equips, especialment el de compactació i el de prefissuració i la conformitat del material tractat.
- Durant el procés d'abocament, estesa i prefissuració: - Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió. - Gruix estès mitjançant punxó graduat. - Forma d'actuació de l'equip de prefissuració i formació dels junts en fresc.
- Durant el procés de compactació: - Forma d'actuació de l'equip de compactació: - Nombre i tipus de compactadors - Dispositius d'humectació i neteja - Llast i massa total dels compactadors, i pressió d'inflat de les rodes dels compactadors de pneumàtics - Assaigs (en emplaçaments aleatoris, freqüència: 7 mesures per lot): - Humitat, segons UNE 103300 - Densitat "in situ", segons UNE 103503 o UNE 103900
- Durant el procés de curat i protecció superficial: - Es controlarà que la capa romangui humida fins a l'extensió del producte de curat, però sense que es

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 236 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

produeixin embassaments.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
Durant el procés de compactació, els punts de determinació de la densitat i humitat s'escolliran de forma aleatòria repartits en tota la superfície de la capa.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball, als equips utilitzats i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigit.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considerarà com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la densitat, segons UNE-EN 13286-2, mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Determinació de la resistència a compressió simple, segons UNE-EN 13286-41, de les provetes, als 7 dies de la seva fabricació.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'Índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, amb 1 determinació per hm.
- Determinació del gruix mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, transicions de peralt, en el cas que n'hi hagi i vores de perfils transversals.
- Aspecte de la superfície acabada en perfils transversals cada 20 m.
- Verificació de l'amplada de la capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els testimonis per a comprovar el gruix i la densitat de la capa seran cilíndrics, i s'extrauran en emplaçaments aleatoris. Els orificis produïts s'emplenaran amb material de la mateixa qualitat que el utilitzat a la resta de la capa, el qual serà correctament enrasat i compactat.
Les provetes per a determinació de la resistència a compressió simple es fabricaran i conservaran d'acord amb la norma UNE-EN 13286-51.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3.500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'acceptarà o rebutjarà globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - Acceptació: - La densitat mitjana obtinguda per lot és >= 98% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2. - Addicionalment: <=1 individu de la mostra té resultats inferiors en més de 2 punts percentuals a la densitat especificada. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.1 del PG3 vigent.
- Resistència mecànica: - Acceptació: - La resistència mitjana de les provetes del lot als 7 dies, és superior a la mínima i inferior a la màxima de les referenciades. - Addicionalment: cap resultat individual serà inferior en més d'un 20% a l'especificat. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.2 del PG3 vigent.
- Gruix: - Acceptació: - El gruix mitjà obtingut no és inferior a l'especificat en els Plecs i Plànols del Projecte. - Addicionalment: <= 1 individu de la mostra presenta resultats inferiors en més d'un 10% a l'especificat. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.3 del PG3 vigent.
- Rasant: - Acceptació: - La diferència de cota entre la superfície obtinguda i la teòrica establerta en els Plànols de Projecte no supera les toleràncies especificades en el Plec de Condicions, ni hi ha zones que retinguin aigua. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.4 del PG3 vigent.
- Regularitat superficial: - Acceptació: - Els resultats de la mesura de la regularitat superficial de la capa acabada no superen els límits que estableix l'apartat 513.7.4 del PG3 vigent. - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.5 del PG3 vigent.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 237 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P938- - BASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P938-DFU8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subbases o bases de tot-u per a paviments.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 238 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 239 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot.
Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 240 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P96 - VORALS I VORADES

P967- - VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 241 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
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 i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 242 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL 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.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P96 - VORALS I VORADES

P967- - VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

P967-1 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-160PO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 243 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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 i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL 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.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 244 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P97 - RIGOLES I ENCINTATS

P970- - BASE DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 245 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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)
- 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 inicïi 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

P97 - RIGOLES I ENCINTATS

P976- - RIGOLA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P976-11ZS4,P976-U5HQ.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 246 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.
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:
Rigola amb peces col·locades amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada
RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
RIGOLA AMB PECES:
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de ser <= 5 mm i han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.
2.- CONDICIONS 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)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%
RIGOLA AMB PECES:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 247 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

RIGOLA AMB PECES:
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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9E - PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- - PAVIMENT DE PANOT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 248 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 249 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- 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 fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació 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.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G0- - ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G0-11IMP,P9G0-51BI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Corronat manual de paviment de formigó
- Ratllat manual de paviment de formigó
- Formació de junt amb perfil buit de PVC
- Formació de junt amb serra de disc
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el corronat o ratllat:
- Acabat de la superfície del paviment
CORRONAT:
Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
RATLLAT:
Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.
Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 250 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.
RATLLAT:
Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.
CORRONAT:
L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G0- - ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ

P9G0-1 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G0-11IMP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Corronat manual de paviment de formigó
- Ratllat manual de paviment de formigó
- Formació de junt amb perfil buit de PVC
- Formació de junt amb serra de disc
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el corronat o ratllat:
- Acabat de la superfície del paviment
CORRONAT:
Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
RATLLAT:
Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.
Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 251 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.
RATLLAT:
Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.
CORRONAT:
L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G8 - PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

P9G81- - PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER ACABAT AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G81-13VMF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 252 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 253 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 254 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres.
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G8 - PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

P9G81- - PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER ACABAT AMB ADDITIUS

P9G81-1 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G81-13VMF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació amb estenedora:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 255 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 256 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 257 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.
FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres.
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- - PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-E8BX,P9H5-E8BD,P9H5-IIGW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 258 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
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:
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.
Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
Nivell de la capa base: ± 15 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 259 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.
Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.
La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.
En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 260 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.
A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.
La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada - 3.500 m2 de calçada - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 261 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:
- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9L - REGS SENSE GRANULATS

P9L1- - REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9L1-E980,P9L1-E97R.

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

Regs amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:
- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 262 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.
En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
CONDICIONS GENERALS:
El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.
REG D'IMPRIMACIÓ:
Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:
- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP
Dotació del lligant:
- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m2.
REG D'ADHERÈNCIA:
El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.
Dotació del lligant:
- En tots els casos: >= 200 g/m2.
- La capa superior és una mescla bituminosa discontínua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m2.
Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):
- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
- Resta dels casos: >= 0,4 MPa.
REG DE CURA:
El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:
- C60B3 CUR
- C60B2 CUR
Dotació del lligant:
- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m2.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.
El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.
Ha de complir, a més, les següents condicions:
- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 17892-12: No plàstic
La dotació del granulat de cobertura:
- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.
Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.
Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.
Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.
Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.
S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 263 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.
Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.
REG D'IMPRIMACIÓ:
En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.
Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.
No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.
L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
REG D'ADHERÈNCIA:
Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excesos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.
Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.
REG DE CURA:
S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.
El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF .
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:
t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Regs d'imprimació i de cura:
- Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista.
- Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
- Dotació mitjana de lligant residual: + 15 %, -10 % de la prevista
- Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.
Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 264 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:
En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:
- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:
- Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 MPa.
- Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 MPa.
Actuació en cas d'incompliment:
- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA2- - PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA2-FIHV,PBA2-FIFG.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 265 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 (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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 266 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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:

- 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 267 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 268 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA3- - PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA3-DXJ7,PBA3-DXJT.

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 longitudinals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 269 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 270 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 271 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 272 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA4- - PINTAT DE MARQUES TRANSVERSALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA4-DXT0,PBA4-DXTL.

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 transversals
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 273 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 (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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 274 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 275 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 276 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 277 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PBB9- - SENYAL COMPLEMENTARI, COL·LOCAT

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 complementàries dels senyals, fixades al senyal principal
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: - 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 278 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
- 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

PBBB- - SENYAL INFORMATIU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBB-DVKG,PBBB-6040.

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 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,

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 279 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 280 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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-DUJS.

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:
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 281 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
- 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 282 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBG- - SENYAL DE PERILL DE FORMA OCTOGONAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBG-DV34.

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:
- 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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 283 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
- 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

PBBH- - SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBH-DVFI.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 284 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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:
- 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).

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 285 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

* 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:
- 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

PBBM- - SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBM-H8AZ,PBBM-H8LL.

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 286 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 287 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 288 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD30- - CAIXA SIFÒNICA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD30-SF16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de caixa sifònica de PVC encastada en el paviment.
S'han considerat les caixes sifòniques següents:
- Amb tapa i embellidor d'acer inoxidable
- Amb reixeta d'acer inoxidable
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del forat per a encastar la caixa sifònica i dels tubs corresponents
- Col·locació de la caixa sifònica
- Prova d'estanquitat de la caixa muntada
CONDICIONS GENERALS:
La caixa sifònica muntada ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lada.
La caixa sifònica ha de quedar enrasada amb el paviment i ha de ser registrable i estanca al servei.
Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Connexió amb els ramals de desguàs: h >= 20 mm
Connexió amb el tub de sortida: h >= 50 mm
La connexió del tub de sortida a la baixant no ha de quedar a nivell inferior al de la boca de la caixa sifònica.
No ha d'estar connectada a aparells sanitaris situats en un local diferent al de la seva instal·lació.
No ha d'estar connectada al desguàs d'aigüeres, safareigs i aparells de bombeig.
Distància de separació al baixant: <= 2 m
Toleràncies:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 289 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PD3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD31- - PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD31-567X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland.
El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 290 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

d'humitejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

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

PD50-4818.

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 291 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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:

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 292 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 293 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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

* 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 294 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

PD731-12FWT.

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.
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 295 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 296 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

PD731-1 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD731-12FWT.

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.
- 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 297 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 298 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

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-CONS.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 299 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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

PDBF- - BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-VLCM.

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 300 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG0- - CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES DE MT/BT AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG0-CTH6,PDG0-CTHD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions soterrades per a xarxes de distribució d'electricitat amb cables elèctrics aïllats de fins a 1000 V en corrent alterna o 1500 V en corrent continua, formades per un o mes tubs col·locats al fons d'una rasa entre pericons o cambres de connexió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del fons de la rasa

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 301 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Col·locació dels tubs a la rasa utilitzant separadors
- Col·locació dels connectors entre tubs si cal
- Col·locació d'obturadors als extrems dels tubs que entren als pericons o cambres
- Reblert de la rasa fins a cobrir els tubs l'alçada indicada en funció del tipus de reblert i us de la canalització
- Col·locació dels elements de senyalització i/o protecció dels tubs

CONDICIONS GENERALS:

El traçat de la canalització, el número de tubs, els seus diàmetres i la disposició dels mateixos han de ser els indicats a la DT amb les modificacions aprovades per la DF.

La canalització ha de ser recta, o amb curvatures de gran radi. Els canvis de direcció s'han de fer utilitzant pericons.

La fondària fins a la part superior del tub més proper a la superfície (h) ha de ser:

- Tubs en vorera o en terra: h > 0,6 m
- Tubs en calçada: h > 0,8 m

La canalització ha de respectar les distàncies i posició respecte altres canalitzacions en els punts de creuament, proximitat i paral·lelisme que indica la norma (RLAT 2008)

Recobriment dels conductes protegits amb sorra:

- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 7,5 cm
- Superior: >= 25 cm

Recobriment dels conductes protegits amb formigó:

- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 5 cm
- Superior: >= 5 cm

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

Les unions entre tubs han de garantir la estanqueïtat a la pressió de disseny, que sigui adequada per al sistema previst d'introducció dels cables als tubs.

Els extrems dels tubs han de penetrar dins dels pericons o cambres, i la unió entre els tubs i les parets del pericó ha de ser estanca.

S'ha de col·locar una guia dins de cada tub entre pericons o cambres i un obturador a cada un dels extrems del tub per evitar la entrada d'aigua o llots al tub.

Les canalitzacions han d'estar senyalitzades amb una banda o malla plàstica situada 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.

Quan els tubs estiguin recoberts de sorra s'ha de col·locar una protecció amb plaques rígides que suportin un impacte puntual d'una energia de 20 J i que cobreixin la projecció en planta del conductes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de col·locar cap tub a la rasa cal verificar les condicions del fons de la mateixa (rasant, existència de pedres, etc).

S'ha de treballar amb la rasa lliure d'aigua, s'ha d'evitar que entri mentre dura el procés de col·locació dels tubs i especialment que entri aigua dins dels tubs.

El traçat dels tubs ha de ser recte, i cal eliminar les deformacions produïdes per les bobines, els canvis de temperatura, etc, i fer el reblert al voltant dels tubs el mes aviat possible després de la col·locació a la rasa.

Si s'han de fer unions de tubs, cal que qualsevol unió estigui a mes d'un metre de distancia d'altre.

Abans de tapar la rasa, amb els tubs recoberts pel material de reblert, cal verificar cada un dels conductes passant un mandrí de la forma i dimensions indicats al apartat 7.6 de la UNE 133100-1.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 302 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
Control de la estanquitat a la pressió de treball de les canalitzacions.
Control de la geometria interior amb el mandrí.
CONTROL D'EXECUCIÓ. 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

PDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG1- - CANALITZACIÓ DE COMUNICACIONS AMB TUBS DE PE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions soterrades per a xarxes de telecomunicacions formades per un o mes tubs col·locats al fons d'una rasa entre pericons o cambres de connexió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del fons de la rasa
- Col·locació dels tubs a la rasa utilitzant separadors
- Col·locació dels connectors entre tubs si cal
- Col·locació d'obturadors als extrems dels tubs que entren als pericons o cambres
- Reblert de la rasa fins a cobrir els tubs l'alçada indicada en funció del tipus de reblert i us de la canalització
- Col·locació dels elements de senyalització i/o protecció dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
El traçat de la canalització, el número de tubs, els seus diàmetres i la disposició dels mateixos han de ser els indicats a la DT amb les modificacions aprovades per la DF.
La canalització ha de ser recta, o amb curvatures de gran radi. Els canvis de direcció s'han de fer utilitzant pericons.
La fondària fins a la part superior del tub mes proper a la superfície (h) ha de ser:
- Canalitzacions protegides amb formigó: - Tubs en vorera: h > 0,45 m - Tubs en calçada: h > 0,6 m - Tubs en terra o jardí: h > 0,5 m
- Canalitzacions protegides amb sorra: - Tubs en vorera: h > 0,55 m - Tubs en calçada: h > 0,7 m - Tubs en terra o jardí: h > 0,55 m
Si no es poden respectar aquestes fondàries, la rasa ha d'estar reblerta de formigó fins al paviment o el nivell de les terres.
La canalització ha de respectar les distàncies i posició respecte altres canalitzacions en els punts de creuament, proximitat i paral·lelisme que indica la norma (UNE 133100-1)
Recobriment dels conductes protegits amb sorra:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 7,5 cm
- Superior: >= 25 cm
Recobriment dels conductes protegits amb formigó:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 5 cm

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 303 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Superior: >= 5 cm

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

Les unions entre tubs han de garantir la estanqueïtat a la pressió de disseny, que sigui adequada per al sistema previst d'introducció dels cables als tubs.

Els extrems dels tubs han de penetrar dins dels pericons o cambres, i la unió entre els tubs i les parets del pericó ha de ser estanca.

S'ha de col·locar una guia dins de cada tub entre pericons o cambres i un obturador a cada un dels extrems del tub per evitar la entrada d'aigua o llots al tub.

Les canalitzacions han d'estar senyalitzades amb una banda o malla plàstica situada 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de col·locar cap tub a la rasa cal verificar les condicions del fons de la mateixa (rasant, existència de pedres, etc).

S'ha de treballar amb la rasa lliure d'aigua, s'ha d'evitar que entri mentre dura el procés de col·locació dels tubs i especialment que entri aigua dins dels tubs.

El traçat dels tubs ha de ser recte, i cal eliminar les deformacions produïdes per les bobines, els canvis de temperatura, etc, i fer el reblert al voltant dels tubs el mes aviat possible després de la col·locació a la rasa.

Si s'han de fer unions de tubs, cal que qualsevol unió estigui a mes d'un metre de distancia d'altre.

Abans de tapar la rasa, amb els tubs recoberts pel material de reblert, cal verificar cada un dels conductes passant un mandrí de la forma i dimensions indicats al apartat 7.6 de la UNE 133100-1.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

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:

Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.

Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.

Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.

Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.

Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)

Control de la estanquitat a la pressió de treball de les canalitzacions.

Control de la geometria interior amb el mandrí.

CONTROL D'EXECUCIÓ. 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

PDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- - CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 304 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-6SG0,PDG2-PZJN,PDG2-PZJH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 305 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- - BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 306 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Ajuntament de Tavèrnoles

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXA5,PDK1-DXAD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 307 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- - PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-VL6O,PDK2-AJYZ,PDK2-VL6Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 308 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland.
El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

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-W7QT.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 309 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 310 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.
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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 311 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- - AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KK8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 312 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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 sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.

En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

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 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

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 dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub. - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

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.

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 313 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 314 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior.
Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 315 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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-E7CU.

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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 316 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 317 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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-E3BL.

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 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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 318 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2- - COLUMNA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2-1DEMU.

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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 319 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PR - TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR36- - APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR36-8RUT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector
CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat 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
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 320 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

PR - TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA - SEMBRES

PRA2- - SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA2-4H27.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Sembra directa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
SEMBRA DIRECTA:
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.
SEMBRA DIRECTA:
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.
Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.
En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.
Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.
Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 321 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

primera sega.
No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.
Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

PY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- - OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-NOTA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recta.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.
Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment executat d'acord amb la DT.
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 322 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 323 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081- - ADDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081-06IM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
S'han considerat els elements següents:
- Additius per a formigó: - Inclusor d'aire - Reductor d'aigua/plastificant - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant - Retenidor d'aigua - Accelerador d'adormiment - Hidròfug - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters: - Inclusor d'aire/plastificant - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
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:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758): - D >= 1,10: ± 0,03 - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8): - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant
ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
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
ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 324 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

especificat pel fabricant
ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%
No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres
ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia: - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12% - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3): - 1 dia: >= 140% - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
- Consistència: - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
- Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial - Resistència a compressió a 28 dies >= 90% - Contingut en aire <= 2% en volum
ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 325 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2): - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): - 7 dies: >= 80% - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2): - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): - 28 dies: >= 80% - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant
ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A): - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum - Després d'1 h en repòs: >= A - 3% - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%
Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials: - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum - Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A% - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 326 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

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

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ADDITIUS PER A MORTERS:

UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ÚS PER A FORMIGONS:

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 EN ADDITIUS:

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 morter per a ram de paleta, - Productes per a formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 327 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 934-2 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.) - Designació del producte - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 934-3 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.) - Designació del producte - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

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.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:

La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 328 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C0- - BEURADA PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C0-0HKB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.
Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1- - PANOT PER A PAS DE VIANANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E1-0HP8,B9E1-0HRT.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 329 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: <= 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P):
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
- Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P):
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
- Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
- Classe 2 (marcat P):
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
- Classe 1 (marcat J):
- Llargària <= 850 mm: 5 mm
- Llargària > 850 mm: 8 mm
- Classe 2 (marcat K):
- Llargària <= 850 mm: 3 mm
- Llargària > 850 mm: 6 mm
- Classe 3 (marcat L):
- Llargària <= 850 mm: 2 mm
- Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 1,5 mm
- Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 2 mm
- Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 2,5 mm

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 330 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
- Convexitat màxima: 4 mm
- Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
- Dimensions nominals
- Resistència climàtica
- Resistència a flexió
- Resistència al desgast per abrasió
- Resistència al lliscament/patinatge
- Càrrega de trencament
- Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca identificativa del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 1339
- El tipus de producte i l'ús o usos previstos
- Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 331 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
- Sobre 3 mostres de 3 peces:
- Absorció d'aigua
- Gelabilitat
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
- Resistència al xoc
- Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
- Resistència a flexió
- Estructura
- Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- - PANOT PER A VORERA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 332 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 333 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 334 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM9- - SENYAL INFORMATIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM9-0S0P,BBM9-6040.

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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 335 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 336 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

- 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 (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMF-H5AN,BBMF-HLAT.

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 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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 337 de 338

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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 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:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
f792bc8b-4b95-4c80-b362-d2be8c3204f6
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349498
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:07
Pàgina 338 de 338
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:04

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.

El present plec de Condicions, és signat en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes, el qual, si convé, farà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

LA PROPIETAT

Signat:

EL CONTRACTISTA

Signat:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 1 de 152
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Ajuntament de Tavèrnoles

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

VOLUM 2/4: III. Amidaments i IV. Pressupost

Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 2 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

DOCUMENT: **PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00**

Maig 2026

VOLUM 2/4: III. Amidaments i IV. Pressupost

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

Manel Alcubierrer Roca - DNI 33941759S (TCAT) 2026.06.15 19:05:51 +02'00'

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 3 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Ajuntament de Tavèrnoles

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

MG 2 Agents del projecte

Promotor: **AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES**
Carrer de l'Església, 1
Tavèrnoles - 08519 (Barcelona)
CIF: P0827500J

Arquitecte municipal: **Manel ALCUBIERRE ROCA**,

Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya,
amb el núm. 32.846/4.

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 4 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

III. AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 5 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Projecte d´urbanització de la plaça de la Font del Roquet i carrers Pirineu i Roureda.

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES
Manel Alcubierre Roca - Arquitecte

AMIDAMENTS

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMG m

Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Vials plaça Font del Roquet	T						
3	BT							
4	De c. Pirineus a travessa		2,000	66,000			132,000	C#*D#*E#*F#
5	Travessa		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#
6	De travessa a cantonada Piscina		2,000	18,500			37,000	C#*D#*E#*F#
7	Telecos							
8	Escomeses		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
9	Travessa			16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
10	Fins a piscina			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **234,000**

2 P214U-IQEP m2

Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix (amplada mínima 1,50m) amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada
CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Amplada	Gruix		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.125,000			12,000	25.500,000	C#*D#*E#*F#
4	Entrega a camí límit projecte (10x6m)		60,000			5,000	300,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram entre carretera i plaça							
6	Entrega carretera			17,000	2,000	5,000	170,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrega plaça			6,000	2,000	5,000	60,000	C#*D#*E#*F#
8	Previsió flonjalls		40,000			10,000	400,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Roureda	T						
10			728,000			10,000	7.280,000	C#*D#*E#*F#
11	Vials plaça Font del Roquet	T						
12	Entrega a la vorada americana			130,000	1,600	5,000	1.040,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34.750,000**

3 P2146-DJ35 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.
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.

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 6 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample		Total	
2	Vores on no arriba fressadora 40 cm façana	T						
3	CARRER PIRINEU							
4	Costat oest			204,000	0,400		81,600	C#*D#*E#*F#
5	Costat est			197,000	0,400		78,800	C#*D#*E#*F#
6				89,000	0,400		35,600	C#*D#*E#*F#
7	CARRER ROUREDA							
8	Costat nord est			141,000	0,400		56,400	C#*D#*E#*F#
9	Costat sud oest			131,000	0,400		52,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **304,800**

4 P2146-DJ2P m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Amplada			
2	Plaça Font del Roquet							
3	Soterrament BT sobre ample 20 cm rasa	T						
4	De carrer Pirineu a travessa			68,000	1,000		68,000	C#*D#*E#*F#
5	De travessa fins a pisicina			18,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#
6	Travessa BT de Can Mon a costat Piscina			16,000	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#
7	Telecos	T						
8	Escomeses		2,000	1,500	0,800		2,400	C#*D#*E#*F#
9	Travessa			16,000	0,800		12,800	C#*D#*E#*F#
10	Fins a piscina			14,000	0,800		11,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,400**

5 P2146-DJ24 m2

Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	Previsió paviments i cunetes entregues			25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

6 P21B0-HBQT u

Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 7 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineus	T						
3	En columna d'enllumenat		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 P21B0-HBQX u

Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Amb suport		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 P21G5-54CN u

Demolició de caixa d'embornal 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó i solera de formigó, arrancada de reixa de fundició i enderroc d'escomesa, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineu		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de la Roureda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 P21G7-49KB u

Arrancada de tapa de pou de 80 cm, de fundició dúctil, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu							
3	Entre carretera i Plaça							
4	Entre plaça i límit nord		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer de la Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

10 P21Q2-8GXR u

Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Espai costat nº 13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 P21Q2-8GXP u

Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 8 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boses pipican espai costat nº 13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P21R0-92HA u — Arrancada d'arbusts de fins a 2 m d'alçada, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Leylandis costat nº 13		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 P2145-4RS2 m — Desmuntatge de tanca de fusta, càrrega sobre camió i trasllat a magatzem municipal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca espai costat nº 13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2214-HYKQ m3 — Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Amplada	Gruix		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.245,000			0,400	898,000	C#*D#*E#*F#
4	Espai costat nº 13		72,000			0,250	18,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió flonjalls tram entre crta i plaça		40,000			0,400	16,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Roureda	T						
7			810,000			0,250	202,500	C#*D#*E#*F#
9	Deduir previsió de roca		-100,000				-100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.034,500**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 9 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

2 P2214-AYNQ m3

Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió alta (50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada		
2	Previsió		100,000			0,300	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 P2241-52SM m2

Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM
CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea					
2	Carrer Pirineu	T						
3	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.245,000				2.245,000	C#*D#*E#*F#
4	Espai costat nº 13		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió flonjalls tram entre crta i plaça		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Roureda	T						
7			810,000				810,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.167,000**

4 P221B-EL71 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora i amb treballs manuals en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina.
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PREVISIÓ 60% TERRA 40% ROCA							
3	CLAVEGUERAM	T						
4	Carrer Pirineu Escomeses nous embornals							
5	Pirineu 2			3,500	0,500	0,900	1,575	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 10 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

6	Pirineu 6			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 10			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 14			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Roureda			7,000	0,500	0,900	3,150	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 20			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
11	Caixes d'embornal		7,000	1,000	0,600	0,900	3,780	C#*D#*E#*F#
12	BAIXA TENSIÓ	T						
13	Vial plaça Font del Roquet							
14	De c. Pirineus a travessa			66,000	0,600	1,000	39,600	C#*D#*E#*F#
15	Travessa			16,000	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
16	De travessa a cantonada Piscina			18,500	0,600	1,000	11,100	C#*D#*E#*F#
17	ENLLUMENAT	T						
18	Rases per desplaçament columnes							
19	Davant Can Mon			4,000	0,400	0,500	0,800	C#*D#*E#*F#
20				4,000	0,400	0,500	0,800	C#*D#*E#*F#
21	Davant el Roquet			8,000	0,400	0,500	1,600	C#*D#*E#*F#
22	Pirineu 5			2,000	0,400	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#
23	Pirineu 13			2,000	0,400	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#
24	Bases nova posició columnes		5,000	0,600	0,600	0,800	1,440	C#*D#*E#*F#
25	TELECOS	T						
26	Connexions a parcel.les 2 PE63							
27	Pirineu 2			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
28	Pirineu 4			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
29	Pirineu 6			2,000	0,400	0,400	0,320	C#*D#*E#*F#
30	Pirineu 8			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
31	Pirineu 3			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
32	Pirineu 5			4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
33	Pirineu 7			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
34	Pirineu 12			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
35	Pirineu 14			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
36	Pirineu 16			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
37	Pirineu 9			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
38	Pirineu 11			4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
39	Pirineu 13			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
40	Pirineu 18			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
41	Espai costat Pirineu 13			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
42	Arquetes 40x40		15,000	0,900	0,900	0,700	8,505	C#*D#*E#*F#
43	Arquetes 75x75		8,000	1,250	1,250	0,700	8,750	C#*D#*E#*F#
44	Roureda 2			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
45	Roureda 4			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
46	Roureda 6			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
47	Roureda 8			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
48	Arqutes 40x40		3,000	0,900	0,900	0,700	1,701	C#*D#*E#*F#
49	Arquetes 75x75		2,000	1,250	1,250	0,700	2,188	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 11 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

50	Plaça Font del Roquet	T						
51	Escomeses		2,000	1,500	0,400	0,400	0,480	C#*D#*E#*F#
52	Travessa			16,000	0,400	0,400	2,560	C#*D#*E#*F#
53	Fins a piscina			14,000	0,400	0,400	2,240	C#*D#*E#*F#
54	Arquetes 40x40		2,000	0,900	0,900	0,700	1,134	C#*D#*E#*F#
55	Arquetes 75x75		2,000	1,270	1,250	0,700	2,223	C#*D#*E#*F#
57	Deduir 40% previsió de roca	P	-40,000				-47,738	PERORIGEN(G1:G56,C 57)

TOTAL AMIDAMENT **71,608**

5 P221B-EL8U m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora, i amb treballs manuals compressor i manual en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina.
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PREVISIÓ 60% TERRA 40% ROCA							
3	CLAVEGUERAM	T						
4	Carrer Pirineu Escomeses nous embornals							
5	Pirineu 2			3,500	0,500	0,900	1,575	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 6			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 10			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 14			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Roureda			7,000	0,500	0,900	3,150	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 20			3,000	0,500	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
11	Caixes d'embornal		7,000	1,000	0,600	0,900	3,780	C#*D#*E#*F#
12	BAIXA TENSIÓ	T						
13	Vial plaça Font del Roquet							
14	De c. Pirineus a travessa			66,000	0,600	1,000	39,600	C#*D#*E#*F#
15	Travessa			16,000	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
16	De travessa a cantonada Piscina			18,500	0,600	1,000	11,100	C#*D#*E#*F#
17	ENLLUMENAT	T						
18	Rases per desplaçament columnes							
19	Davant Can Mon			4,000	0,400	0,500	0,800	C#*D#*E#*F#
20				4,000	0,400	0,500	0,800	C#*D#*E#*F#
21	Davant el Roquet			8,000	0,400	0,500	1,600	C#*D#*E#*F#
22	Pirineu 5			2,000	0,400	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 12 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

23	Pirineu 13			2,000	0,400	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#
24	Bases nova posició columnes		5,000	0,600	0,600	0,800	1,440	C#*D#*E#*F#
25	TELECOS	T						
26	Connexions a parcel.les 2 PE63							
27	Pirineu 2			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
28	Pirineu 4			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
29	Pirineu 6			2,000	0,400	0,400	0,320	C#*D#*E#*F#
30	Pirineu 8			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
31	Pirineu 3			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
32	Pirineu 5			4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
33	Pirineu 7			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
34	Pirineu 12			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
35	Pirineu 14			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
36	Pirineu 16			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
37	Pirineu 9			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
38	Pirineu 11			4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
39	Pirineu 13			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
40	Pirineu 18			1,500	0,400	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
41	Espai costat Pirineu 13			7,500	0,400	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
42	Arquetes 40x40		15,000	0,900	0,900	0,700	8,505	C#*D#*E#*F#
43	Arquetes 75x75		8,000	1,250	1,250	0,700	8,750	C#*D#*E#*F#
44	Roureda 2			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
45	Roureda 4			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
46	Roureda 6			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
47	Roureda 8			1,000	0,400	0,400	0,160	C#*D#*E#*F#
48	Arqutes 40x40		3,000	0,900	0,900	0,700	1,701	C#*D#*E#*F#
49	Arquetes 75x75		2,000	1,250	1,250	0,700	2,188	C#*D#*E#*F#
50	Plaça Font del Roquet	T						
51	Escomeses		2,000	1,500	0,400	0,400	0,480	C#*D#*E#*F#
52	Travessa			16,000	0,400	0,400	2,560	C#*D#*E#*F#
53	Fins a piscina			14,000	0,400	0,400	2,240	C#*D#*E#*F#
54	Arquetes 40x40		2,000	0,900	0,900	0,700	1,134	C#*D#*E#*F#
55	Arquetes 75x75		2,000	1,270	1,250	0,700	2,223	C#*D#*E#*F#
57	Deduir 60% previsió roca	P	-60,000				-71,608	PERORIGEN(G1:G56,C 57)

TOTAL AMIDAMENT **47,738**

6 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
CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	CLAVEGUERAM	T						
3	Carrer Pirineu Escomeses nous embornals							

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 13 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

4	Pirineu 2			3,500	0,500		1,750	C#*D#*E#*F#
5	Pirineu 6			3,000	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 10			3,000	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 14			3,000	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Roureda			7,000	0,500		3,500	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 20			3,000	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
10	Caixes d'embornal		7,000	1,000	0,600		4,200	C#*D#*E#*F#
11	BAIXA TENSIÓ	T						
12	Vial plaça Font del Roquet							
13	De c. Pirineus a travessa			66,000	0,600		39,600	C#*D#*E#*F#
14	Travessa			16,000	0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
15	De travessa a cantonada Piscina			18,500	0,600		11,100	C#*D#*E#*F#
16	ENLLUMENAT	T						
17	Rases per desplaçament columnes							
18	Davant Can Mon			7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
19				19,000	0,400		7,600	C#*D#*E#*F#
20	Davant el Roquet			8,000	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
21	Pirineu 5			2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
22	Pirineu 13			2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
23	Bases nova posició columnes		5,000	0,600	0,600		1,800	C#*D#*E#*F#
24	TELECOS	T						
25	Connexions a parcel.les 2 PE63							
26	Pirineu 2			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
27	Pirineu 4			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
28	Pirineu 6			2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#*F#
29	Pirineu 8			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
30	Pirineu 3			7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
31	Pirineu 5			4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
32	Pirineu 7			7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
33	Pirineu 12			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
34	Pirineu 14			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
35	Pirineu 16			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
36	Pirineu 9			7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
37	Pirineu 11			4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
38	Pirineu 13			7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
39	Pirineu 18			1,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
40	Espai costat Pirineu 13			7,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
41	Arquetes 40x40		15,000	0,900	0,900		12,150	C#*D#*E#*F#
42	Arquetes 75x75		8,000	1,250	1,250		12,500	C#*D#*E#*F#
43	Roureda 2			1,000	0,400		0,400	C#*D#*E#*F#
44	Roureda 4			1,000	0,400		0,400	C#*D#*E#*F#
45	Roureda 6			1,000	0,400		0,400	C#*D#*E#*F#
46	Roureda 8			1,000	0,400		0,400	C#*D#*E#*F#
47	Arqutes 40x40		3,000	0,900	0,900		2,430	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 14 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

48	Arquetes 75x75		2,000	1,250	1,250		3,125	C#*D#*E#*F#
49	Plaça Font del Roquet	T						
50	Escomeses		2,000	1,500	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
51	Travessa			16,000	0,400		6,400	C#*D#*E#*F#
52	Fins a piscina			14,000	0,400		5,600	C#*D#*E#*F#
53	Arquetes 40x40		2,000	0,900	0,900		1,620	C#*D#*E#*F#
54	Arquetes 75x75		2,000	1,250	1,250		3,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,900**

7 P2255-DPIP m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum. Ample teòric rasa per profunditat real.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PREVISIÓ 60% TERRA 40% ROCA							
3	CLAVEGUERAM	T						
4	Carrer Pirineu Escomeses nous embornals							
5	Pirineu 2			3,500	0,500	0,700	1,225	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 6			3,000	0,500	0,700	1,050	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 10			3,000	0,500	0,700	1,050	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 14			3,000	0,500	0,700	1,050	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Roureda			7,000	0,500	0,700	2,450	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 20			3,000	0,500	0,700	1,050	C#*D#*E#*F#
11	Caixes d'embornal		7,000	1,000	0,600	0,700	2,940	C#*D#*E#*F#
12	BAIXA TENSIÓ	T						
13	Vial plaça Font del Roquet							
14	De c. Pirineus a travessa			66,000	0,600	0,700	27,720	C#*D#*E#*F#
15	Travessa			16,000	0,600	0,700	6,720	C#*D#*E#*F#
16	De travessa a cantonada Piscina			18,500	0,600	0,700	7,770	C#*D#*E#*F#
17	ENLLUMENAT	T						
18	Rases per desplaçament columnes							
19	Davant Can Mon			7,500	0,400	0,300	0,900	C#*D#*E#*F#
20				19,000	0,400	0,300	2,280	C#*D#*E#*F#
21	Davant el Roquet			8,000	0,400	0,300	0,960	C#*D#*E#*F#
22	Pirineu 5			2,000	0,400	0,300	0,240	C#*D#*E#*F#
23	Pirineu 13			2,000	0,400	0,300	0,240	C#*D#*E#*F#
24	TELECOS	T						
25	Connexions a parcel.les 2 PE63							
26	Pirineu 2			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
27	Pirineu 4			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
28	Pirineu 6			2,000	0,400	0,200	0,160	C#*D#*E#*F#
29	Pirineu 8			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
30	Pirineu 3			7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 15 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

31	Pirineu 5			4,000	0,400	0,200	0,320	C#*D#*E#*F#
32	Pirineu 7			7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
33	Pirineu 12			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
34	Pirineu 14			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
35	Pirineu 16			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
36	Pirineu 9			7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
37	Pirineu 11			4,000	0,400	0,200	0,320	C#*D#*E#*F#
38	Pirineu 13			7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
39	Pirineu 18			1,500	0,400	0,200	0,120	C#*D#*E#*F#
40	Espai costat Pirineu 13			7,500	0,400	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
41	Arquetes 40x40		15,000	0,900	0,900	0,200	2,430	C#*D#*E#*F#
42	Arquetes 75x75		8,000	1,250	1,250	0,300	3,750	C#*D#*E#*F#
43	Roureda 2			1,000	0,400	0,200	0,080	C#*D#*E#*F#
44	Roureda 4			1,000	0,400	0,200	0,080	C#*D#*E#*F#
45	Roureda 6			1,000	0,400	0,200	0,080	C#*D#*E#*F#
46	Roureda 8			1,000	0,400	0,200	0,080	C#*D#*E#*F#
47	Arqutes 40x40		3,000	0,900	0,900	0,200	0,486	C#*D#*E#*F#
48	Arquetes 75x75		2,000	1,250	1,250	0,300	0,938	C#*D#*E#*F#
49	Plaça Font del Roquet	T						
50	Escomeses		2,000	1,500	0,400	0,200	0,240	C#*D#*E#*F#
51	Travessa			16,000	0,400	0,200	1,280	C#*D#*E#*F#
52	Fins a piscina			14,000	0,400	0,200	1,120	C#*D#*E#*F#
53	Arquetes 40x40		2,000	0,900	0,900	0,200	0,324	C#*D#*E#*F#
54	Arquetes 75x75		2,000	1,270	1,250	0,300	0,953	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,126**

8 P2R5-DT1F 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 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	AGLOMERAT							
3	Carrer Pirineu	T						
4	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.125,000			0,120	255,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrega a camí límit projecte (10x6m)		60,000			0,120	7,200	C#*D#*E#*F#
6	Tram entre carretera i plaça							
7	Entrega carretera			17,000	2,000	0,050	1,700	C#*D#*E#*F#
8	Entrega plaça			6,000	2,000	0,050	0,600	C#*D#*E#*F#
9	Previsió flonjalls		40,000			0,100	4,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Roureda	T						
11			728,000			0,100	72,800	C#*D#*E#*F#
12	Vials plaça Font del Roquet	T						
13	Entrega a la vorada americana			130,000	1,600	0,050	10,400	C#*D#*E#*F#
14	Rases BT i telecos		128,400			0,120	15,408	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 16 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

15	ESPONJAMENT 35%	%	35,000				128,488	PERPARCIAL(G1:G14, C15)

TOTAL AMIDAMENT **495,596**

9 P2R3-HIHC m3

Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
CRITERI D'AMIDAMENT: La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
Excavacions en terreny fluix: 15%
Excavacions en terreny compacte: 20%
Excavacions en terreny de trànsit: 25%
Excavacions en roca: 25%
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Volum	Esponjament			
2	Rebaix caixa paviment terra			1.034,500	1,200		1.241,400	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix caixa paviment roca (previsió)			100,000	1,300		130,000	C#*D#*E#*F#
4	Rases terra			71,608	1,200		85,930	C#*D#*E#*F#
5	Rases roca (previsió)			47,730	1,300		62,049	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.519,379**

10 P2RA-M8VT m3

Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Nota: Només s'abonarà si es porta a abocador. Si es porta a planta d'asfalt per reciclar o a abassegament municipal per							
4	AGLOMERAT							
5	Carrer Pirineu	T						
6	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.125,000			0,120	255,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrega a camí límit projecte (10x6m)		60,000			0,120	7,200	C#*D#*E#*F#
8	Tram entre carretera i plaça							
9	Entrega carretera			17,000	2,000	0,050	1,700	C#*D#*E#*F#
10	Entrega plaça			6,000	2,000	0,050	0,600	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 17 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

11	Previsió flonjalls		40,000			0,100	4,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Roureda	T						
13			728,000			0,100	72,800	C#*D#*E#*F#
14	Vials plaça Font del Roquet	T						
15	Entrega a la vorada americana			130,000	1,600	0,050	10,400	C#*D#*E#*F#
16	Rases BT i telecos		128,400			0,120	15,408	C#*D#*E#*F#
17	Percentatge parcial	%	35,000				128,488	PERPARCIAL(G1:G16, C17)

TOTAL AMIDAMENT **495,596**

11 P2RA-EU7F 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,
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada	Total	
2	Previsió paviments, cunetes			25,000		0,150	3,750	C#*D#*E#*F#
3	Embornals		7,000	0,900	0,350	0,700	1,544	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,294**

12 P2RB-HIFS m3

Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Volum	Esponjament			
2	Rebaix caixa paviment terra			1.034,500	1,200		1.241,400	C#*D#*E#*F#
3	Rebaix caixa paviment roca (previsió)			100,000	1,300		130,000	C#*D#*E#*F#
4	Rases terra			7,600	1,200		9,120	C#*D#*E#*F#
5	Rases roca (previsió)			47,730	1,300		62,049	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.442,569**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS I FERMS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 18 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

1 P92A-DX8D m3

Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.Piconat de vores de cases amb compactador petit.
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Gruix				
2	Carrer Pirineu	T						
3	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.245,000	0,200			449,000	C#*D#*E#*F#
4	Previsió flonjalls tram entre crta i plaça		40,000	0,200			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **457,000**

2 P938-DFU8 m3

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. En zones de paviment de voreres entremig d'encintats i vores de cases piconatge amb compactador petit.
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Gruix				
2	Carrer Pirineu	T						
3	Tram entre plaça Font Roquet i final projecte		2.245,000	0,200			449,000	C#*D#*E#*F#
4	Previsió flonjalls tram entre crta i plaça		40,000	0,200			8,000	C#*D#*E#*F#
5	Espai costat nº 13		72,000	0,200			14,400	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Roureda	T						
7			810,000	0,200			162,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **633,400**

3 P934-ELAJ m3

Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació reductors velocitat							
2	C. Pirineu inici			6,000	2,500	0,300	4,500	C#*D#*E#*F#
3	C. Pirineu mig			3,700	2,500	0,300	2,775	C#*D#*E#*F#
4	C. Pirineu final			3,700	2,500	0,300	2,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,050**

4 P9L1-E980 m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea					

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 19 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

2	Carrer Pirineu	T						
3	Entre carretera i plaça (rodadura tapissat)		1.223,000				1.223,000	C#*D#*E#*F#
4	Entre plaça i límit nord (capa base)		1.215,000				1.215,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrega a camí (10x6m) rodadura tapissat		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer de la Roureda	T						
7	Entre carrer Pirineus i límit projecte (base)		405,000				405,000	C#*D#*E#*F#
8	Plaça Font del Roquet	T						
9	Tapissat vials		1.820,000				1.820,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.723,000**

5 P9H5-E8BX t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada
CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Gruix	Denistat			
2	Carrer Pirineu	T						
3	Entre plaça i límit nord (capa base)		1.215,000	0,070	2,400		204,120	C#*D#*E#*F#
4	Carrer de la Roureda	T						
5	Capa base		405,000	0,070	2,400		68,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **272,160**

6 P9L1-E97R m2

Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Gruix	Denistat			
2	Carrer Pirineu	T						
3	Entre plaça i límit nord (rodadura)		1.215,000				1.215,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer de la Roureda	T						
5	Entre carrer Pirineus i límit projecte (rodadura)		405,000				405,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.620,000**

7 P9H5-E8BD t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada
CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 20 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

1		C	Àrea	Gruix	Denistat			
2	Carrer Pirineu	T						
3	Entre carretera i plaça (rodadura tapissat)		1.223,000	0,050	2,400		146,760	C#*D#*E#*F#
4	Entre plaça i límit nord (rodadura)		1.215,000	0,050	2,400		145,800	C#*D#*E#*F#
5	Entrega a camí (10x6m)		60,000	0,050	2,400		7,200	C#*D#*E#*F#
6	Carrer de la Roureda	T						
7	Entre carrer Pirineus i límit projecte		405,000	0,050	2,400		48,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **348,360**

8 P9H5-IIGW t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent color vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic transparent de penetració, amb pigments de color vermell oxid de ferro al 5%, de granulometria per a capa de trànsit, estesa i compactada al 98%PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Plaça Font del Roquet	T						
3	Tapissat vials		1.820,000	0,040	2,500		182,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **182,000**

9 P9G0-11IMP m2

Acabat imprès de paviment de formigó amb motlle imitació lloses 60x40 aprox (igual a carrer del Mig), amb part de resines per acabat. Inclou amortització motlles i ma d'obra necessària per execució i neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Vorera oest de plaça a límit estampat			415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
4	Vorera est							
5	Entre 2 i 4 vorera estampat			42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 4 vorera estampat			4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 6 vorera estampat			5,900			5,900	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 6 - 8 vorera estampat			16,500			16,500	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 8 - 10 vorera estampat			9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 12 vorera estampat			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 12 vorera estampat			5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
12	Pirineu 14-16 vorera estampat			24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
13	Pirineu 16 vorera estampat			11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
14	Pirineu 18 vorera estampat			3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
15	Pirineu 20 vorera estampat			8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
16	Pirineu 20 vorera estampat			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
17	Carrer de la Raureda	T						
18	Vorera sud-est estampat			189,000			189,000	C#*D#*E#*F#
19	Vorera nord-oest estampat			164,500			164,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **915,500**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 21 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

10 P976-11ZS4 m

Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment
CRITERI D'AMIDAMENT: RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Costat oest							
4	Entre plaça i límit projecte			301,000			301,000	C#*D#*E#*F#
5	Costat est							
6	Entre plaça i c. Roureda			208,000			208,000	C#*D#*E#*F#
7	Franges canvi paviment aparcaments		17,000	2,000			34,000	C#*D#*E#*F#
8	Entre C. Roureda i límit projecte			89,000			89,000	C#*D#*E#*F#
9	Franges canvi paviment aparcaments		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
10	Encintat paviment espai costat nº 13			22,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **662,000**

11 P976-U5HQ m

Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Entrega vials plaça de la Font del Roquet al carrer Pirineu	T						
3	Vial sud			18,500			18,500	C#*D#*E#*F#
4	Vial nord			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,500**

12 P9G81-13VMF m2

Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres anticrack de polietilè de 50 mm , per a formigó, amb una dosificació de 10 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat remolinat mecànic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Vorera oest de plaça a límit estampat			415,000			415,000	C#*D#*E#*F#
4	Vorera est							
5	Entre 2 i 4 vorera estampat			42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 4 aparcament respatllat			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 4 vorera estampat			4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 6 aparcament respatllat		2,000	18,500			37,000	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 6 vorera estampat			5,900			5,900	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 6 - 8 vorera estampat			16,500			16,500	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 8 aparcament resptallat			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
12	Pirineu 8 - 10 vorera estampat			9,500			9,500	C#*D#*E#*F#
13	Pirineu 10 aparcament respatllat			38,500			38,500	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 22 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

14	Pirineu 12 vorera estampat			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
15	Pirineu 12 aparcament respatllat			28,600			28,600	C#*D#*E#*F#
16	Pirineu 12 vorera estampat			5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
17	Pirineu 14 Aparcament respatllat			10,500			10,500	C#*D#*E#*F#
18				22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
19	Pirineu 14-16 vorera estampat			24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
20	Pirineu 16 aparcament respatllat			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
21	Pirineu 16 vorera estampat			11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
22	Pirineu 18 vorera estampat			3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
23	Pirineu 18 - 20 aparcament respatllat			95,500			95,500	C#*D#*E#*F#
24	Pirineu 20 vorera estampat			8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
25	Pirineu 20 aparcament respatllat			38,000			38,000	C#*D#*E#*F#
26	Pirineu 20 vorera estampat			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
27	Paviment espai costat nº 13			26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
29	Carrer de la Raureda	T						
30	Vorera sud-est estampat			189,000			189,000	C#*D#*E#*F#
31	Vorera nord-oest estampat			164,500			164,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.287,600**

13 P9G0-51BI m2 Respatllat manual de paviments de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Pirineu 4 aparcament respatllat			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
4	Pirineu 6 aparcament respatllat		2,000	18,500			37,000	C#*D#*E#*F#
5	Pirineu 8 aparcament resptallat			28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 10 aparcament respatllat			38,500			38,500	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 12 aparcament respatllat			28,600			28,600	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 14 Aparcament respatllat			10,500			10,500	C#*D#*E#*F#
9				22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 16 aparcament respatllat			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 18 - 20 aparcament respatllat			95,500			95,500	C#*D#*E#*F#
12	Pirineu 20 aparcament respatllat			38,000			38,000	C#*D#*E#*F#
14	Paviment espai costat nº 13			26,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **372,100**

14 P930-15UMP m3 Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Plaça Font del Roquet	T						
3	Capa base reposició rasa BT i Telecos 105 m llarg x 1,5 ample			105,000	1,200	0,150	18,900	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 23 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

TOTAL AMIDAMENT **18,900**

15 P967-160PO m

Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Terreny costat nº 13			63,000			63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

16 P9E3-20P4 m

Franja podotàctil per a invidents de 40 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Lateral oest			298,000			298,000	C#*D#*E#*F#
4	Lateral est							
5	Pirineu 2 - 4			60,500			60,500	C#*D#*E#*F#
6	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	4,000			-4,000	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 4			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 6			4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
10	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
12	Pirineu 6 - 8			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
13	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
14			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
15	Pirineu 10			7,200			7,200	C#*D#*E#*F#
16	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
18	Pirineu 12			5,600			5,600	C#*D#*E#*F#
19	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
20			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
21	Pirineu 12			4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
22			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
23	Pirineu 14 -16			15,600			15,600	C#*D#*E#*F#
24	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
25			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
26	Pirineu 16			7,600			7,600	C#*D#*E#*F#
27	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
28			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
29	Pirineu 18			2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
30			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 24 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

31	Pirineu 20			6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
32	Deduir franja 60 cm pas vianants		-1,000	2,000			-2,000	C#*D#*E#*F#
33			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
34	Pirineu 18			2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
35			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
36	Pirineu 18			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
37			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **456,300**

17 P9E3-20RT m

Franja ratllat direccional per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratlles direccionals de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	RATLLA DIRECCIONAL PASSOS VIANANTS							
3	Carrer Pirineus	T						
4	Costat oest		8,000	1,200			9,600	C#*D#*E#*F#
5	Costat est		8,000	1,400			11,200	C#*D#*E#*F#
6	Carrer de la Raureda	T						
7	Cosat sud est		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#
8	Costat nord oest		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

18 P9E3-20PD m

Franja podotàctil per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland i amb base de formigó HM-20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Passos vianants							
3	C. Pirineu	T						
4	Davant Pirineu 2		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	Pirineu 1 - 5		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 3 - 8		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 5 - 10		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 7 - 12		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 9 - 14		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 11 - 16		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 20		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
13	Davant espai costat nº 13			6,400	0,300		1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,920**

19 PR36-8RUT m3

Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 25 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada	Total	
2				71,300		0,100	7,130	C#*D#*E#*F#
3	Deduir zona pavimentada		-1,000	34,000		0,100	-3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,730**

20 PRA2-4H27 m2

Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el corronat posterior i la primera sega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				71,300			71,300	C#*D#*E#*F#
3	Deduir zona pavimentada		-1,000	34,000			-34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,300**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 04 CLAVEGUERAM I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDBF-VLCM u

Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment circular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineus		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 PD55-E3MB u

Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 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	Total	
2	Carrer Pirineu		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 PD50-4818 u

Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineu		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 26 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 PD30-SF16 u

Sifó per embornals format per 2 colzes 90º i 1 coze 45º de tub de PCV-U diàmetre nominal 160 mm, connectat a tub de PE 200mm. Inclou segellat a paret embirnal i a tub escomesa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineu		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

5 PD73K-VY7V u

Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió, fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineu		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 PDB6-CONS u

Treballs de connexió de les escomeses d'embornals a col.lector o pou existent. Inclou treballs de perforació per nova connexió i segellat i rebliment de la unió. Càrrega de runes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineu		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

7 PD731-12FWT m

Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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 material reciclat de 10 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	Escomeses nous embornals							
3	Pirineu 2			3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
4	Pirineu 6			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Pirineu 10			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 14			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Roureda			7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 20			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,500**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 27 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 05 ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDG2-6SG0 m

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible. Inclou treballs de connexió a corrugat de columna existent per facilitar entrada cablejat en cas de substitució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Desplaçament columnes existents	T						
3	Carrer Pirineu		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió substitució tub afectat per enderoc paviments	T						
6	Carrer Pirineu			298,000			298,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Roureda			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **406,000**

2 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
CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Desplaçament columnes existents	T						
3	Carrer Pirineu		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió substitució tub afectat per enderoc paviments	T						
6	Carrer Pirineu			298,000			298,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Roureda			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **406,000**

3 PDG2-PZJN m

Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 28 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

4 PDK2-VL6O u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PDK1-DXA5 u

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PGD1-E3BL u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Desplaçament columnes existents	T						
3	Carrer Pirineu		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PG3B-E7CU m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclòs part proporcional d'accessoris de connexió.
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Desplaçament columnes existents	T						
3	Carrer Pirineu		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 29 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

8 PHM2-1DEMU u

Desmuntatge de columna d'enllumenat existent, muntatge a nova posició en la mateixa obra, inclou:
- Repicat de paviment per deixar placa d'ancoratge i cargols vistos.
- Desmuntatge i enmagatzematge en obra. Es desmuntarà llumenera i columna per separt i es protegiran contra cops i impactes.
- Excavació de pou per nova base columna, en terreny compacte, 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

CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats		Ample	Alçada		
2	Desplaçament columnes existents	T						
3	Carrer Pirineu		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 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 i connectat a columna existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Desplaçament columnes existents	T						
3	Carrer Pirineu		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió substitució tub afectat	T						
6	Carrer Pirineu			298,000			298,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Roureda			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **414,000**

10 PG3T-1UNRE u

Empalmament de circuit trifàsic de baixa tensió amb termoretràctil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 06 XARXA D'AIGUA POTABLE

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 30 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY05-NOTA	u	NOTA ACLARATORIA: Durant l'execució de l'obra d'aquest projecte es farà una nova instal.lació d'aigua potable que executarà ONA AIGUA o empresa que aquesta subcontracti. Tots els treballs, obra civil i obra mecànica els executarà ONA AIGUA i les seves empreses subcontractades. Es farà una coordinació d'activitats empresarials entre l'adjudicatari de l'obra i l'empresa que executi la nova instal.lació d'aigua. L'adjudicatari es coordinarà i planificarà amb ells per l'exeució dels treballs dins l'àmbit de l'obra. La partida de l'aïllament tèrmic del tub provisional es col.locarà a criteri de la DF en funció de l'època de l'any que s'executi l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PFB3-W7QT	m	Subministre, instal.lació i posterior retirada de canonada provisional amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra.Connexió a xarxa existent i a cada habitatge. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa (obra civil i mecànica). Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, e Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Costat oest aeri			200,000			200,000	C#*D#*E#*F#
3	Muntants		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Costat est aeri			300,000			300,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **510,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PFQ0-3KK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Costat oest aeri			200,000			200,000	C#*D#*E#*F#
3	Muntants		2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Costat est aeri			300,000			300,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **510,000**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 07 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 31 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

1 PDG2-PZJH m

Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexions a parcel.les 2 PE63							
3	Carrer Pirineu	T						
4	Pirineu 1			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
5	Pirineu 2			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 4			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 6			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 8			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 3			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 5			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 7			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
12	Pirineu 12			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
13	Pirineu 14			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
14	Pirineu 16			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
15	Pirineu 9			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
16	Pirineu 11			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
17	Pirineu 13			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
18	Pirineu 18			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
19	Espai costat Pirineu 13			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
20	Carrer de la Raureda	T						
21	Roureda 2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
22	Roureda 4			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
23	Roureda 6			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
24	Roureda 8			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
25	Plaça Font del Roquet	T						
26	Escomeses		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
27	Travessa			16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
28	Fins a piscina			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,500**

2 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
CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexions a parcel.les 2 PE63							
3	Carrer Pirineu	T						
4	Pirineu 1			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 32 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

5	Pirineu 2			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 4			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 6			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 8			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 3			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 5			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 7			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
12	Pirineu 12			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
13	Pirineu 14			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
14	Pirineu 16			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
15	Pirineu 9			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
16	Pirineu 11			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
17	Pirineu 13			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
18	Pirineu 18			1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
19	Espai costat Pirineu 13			7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
20	Carrer de la Raureda	T						
21	Roureda 2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
22	Roureda 4			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
23	Roureda 6			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
24	Roureda 8			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
25	Plaça Font del Roquet	T						
26			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,500**

3 PDK2-AJYZ u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineus		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4 PDK2-VL6O u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineus		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de la Raureda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 33 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

5 PDK1-DXAD u

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos) col·locada amb morter per a ram de paleta
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineus		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Roureda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

6 PDK1-DXA5 u

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Carrer Pirineus		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer de la Raureda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Plaça Font del Roquet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 08 SOTERRAMENT BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDG0-CTH6 m

Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Soterrament BT	T						
3	De carrer Pirineu a travessa			68,000			68,000	C#*D#*E#*F#
4	De travessa fins a pisicina			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,000**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 34 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

2 PDG0-CTHD m

Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 2 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Travessa BT de Can Mon a costat Piscina			16,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

3 PDK2-VL6Q u

Pericó per pas de cables en girs i unions de fàbrica de maó de fins a 90x90x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de máo massís de 290x140x50 mm,amb morter de cp 1:8, sobre solera de formigó de 100 mm de gruix i reblert amb sauló garvellat.
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Zones de girs	T						
3	Cruilla		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PD31-567X u

Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Arquetes per localització extrems							
3	C. Pirineu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Can Mon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PDK1-DXA5 u

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta
CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Arquetes per localització extrems							
3	C. Pirineu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Can Mon		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Piscina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 35 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

AMIDAMENTS

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 09 SENYALITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 01 HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXJ7 m

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització
CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Entrega a carretera			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Aparcaments vials plaça Font del Roquet							
4	Linia continua entre cotxes		30,000	2,240			67,200	C#*D#*E#*F#
5			22,000	5,000			110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **187,200**

2 PBA3-DXJT m

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització
CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Entrega carretera		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	Aparcaments vials plaça Font del Roquet							
4	Linia discontinua paral.lela a vial							
5	Baixant a la dreta			50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
6	Pujant esquerra			23,000			23,000	C#*D#*E#*F#
7				60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
8	Davant piscines			12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
9				15,500			15,500	C#*D#*E#*F#
10	Davant can Mon			20,500			20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **201,500**

3 PBA4-DXT0 m

Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 36 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Linia retenció entrega carretera			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PBA4-DXTL m

Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Carrer Pirineu	T						
3	Pirineus 2		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	Pirineu 1 - 6		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	Pirineu 3-8		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
6	Pirineu 5 - 10		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
7	Pirineu 7 - 12		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8	Pirineu 9 -14		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
9	Pirineu 11 - 16		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 20		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Roureda	T						
13	Pirineu 16 - 18		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
14	Roureda 4		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
15	Roureda 8		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,000**

5 PBA2-FIHV 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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada inscrita en un rectangle.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	FLETXES	T						
3	C. Pirineu							
4	Entrega a carretera		2,000	3,000	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#
5	Inci al entrega camí		2,000	3,000	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#
6	Costat curïlla C. Roureda		2,000	3,000	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#
7	Vials plaça		4,000	3,000	0,800		9,600	C#*D#*E#*F#
8	TRIANGLES REDUCTORS VELOCITAT	T						
9	Pirineu 2		2,000	2,750	1,250		6,875	C#*D#*E#*F#
10	Pirineu 9 - 14		2,000	2,100	1,250		5,250	C#*D#*E#*F#
11	Pirineu 20		2,000	2,100	1,250		5,250	C#*D#*E#*F#
12	SIMBOLOGIA	T						

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 37 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

13	Símbol PMR			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
14	STOP			1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
15	Cediu el pas		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,375**

6 PBA2-FIFG m2

Pintat sobre paviment de marca vial franges quadriculat amb linia de 10 cm d'amplada, blau plaça PMR,... per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, blau, banc,... i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície exterior zona pintada.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Quadriculat càrrega i descàrrega							
3	Pirineu 6			10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
4	Pirineu 14			11,250	2,000		22,500	C#*D#*E#*F#
5	Placça PMR davant piscines			8,150	2,250		18,338	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,838**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 09 SENYALITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 02 VERTICAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PBBM-H8AZ m

Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada
CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Suport per senyals centrades							
2	Senyal simple			11,000	3,100		34,100	C#*D#*E#*F#
3	Senyal doble			19,000	3,700		70,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,400**

2 PBBM-H8LL m

Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braços laterals superiors del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyals de trànsit en posició lateral, col·locada amb perforació amb broca en paviment i reomplert i retacat amb vorada de ciment.
CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària de tram vertical i trams horitzontals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unt	Ample	Alçada	Total	
2	Suports senyals en lateral							
3	Senyal simple vertical		7,000			3,100	21,700	C#*D#*E#*F#
4	Horitzontal		7,000		0,300		2,100	C#*D#*E#*F#
5	Senyal doble vertical		3,000			3,700	11,100	C#*D#*E#*F#
6	Horitzontal		3,000	2,000	0,300		1,800	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 38 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

TOTAL AMIDAMENT **36,700**

3 PBBH-DVFI u

Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	P15 a Resalt		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	P-20 Vianants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P25 Circulació en dos sentits		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 PBBG-DV34 u

Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	R2 Stop		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PBBF-DUJS u

Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	R6 Prioritat sentit contrari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	R101 Direcció prohibida		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	R301 Velocitat màxima 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	R301 Velocitat màxima 30		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	R302 Prohibit gir dret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R307 Prohibida parada		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	R308 Prohibit aparcar							
9	R400 a Direcció obligada dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	R403c Direccions i sentits permesos							

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

6 PBBB-DVKG u

Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament
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.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 39 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	R6 Prioritat del contrari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	S13 Pas vianants		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

7 PBBB-6040 u

Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	S28 zona prioritat vianants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	S29 Fi zona prioritat vianants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P1SEG-67C7 h

Despeses de seguretat i salut. Proteccions col.lectives, individuals, equipament auxiliar obra, formació, salut, recurs preventiu i tot el que determini la normativa vigent. Partida d'abonament integre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P1SEN-67C7 h

Partida Alçada d'abonament integre per els treballs de senyalització d'afectació al trànsit i d' ajudes a la mobilitat i manteniment del trànsit rodat afectat per l'obra en carrers adjacents mentre durin les obres. Moviment de tanques, balisament i senyalització recorreguts, tapat provisional de rases, operaris senyalistes, col.locació de cartells avisadors, avisos amb cartells i flyers a veíns, formació de pasos de vianants provisionals adaptats, ajudes a càrrega i descàrrega i accés a habitatges o locals de persones de mobilitat reduida...
La senyalització dels recorreguts alternatius s'anirà modificant en funció de la fase d'afectació de l'obra. Inclou panells, suports, senyals, new jerseys pintades de color groc fluorescent, col.locació de balises tipus sevillana per separar carril bici, linies de senyalització amb pintura groga reflectant sobre asfalt i cinta adhesiva reflectant sobre llambordes,...
Segons plànols entregats per Ajuntament i DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 40 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Ajuntament de Tavèrnoles

IV. PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 41 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P1SEG-67C7	h	Despeses de seguretat i salut. Proteccions col.lectives, individuals, equipament auxiliar obra, formació, salut, recurs preventiu i tot el que determini la normativa vigent. Partida d'abonament integre (CINC MIL NOU-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5.987,23 €
P- 2	P1SEN-67C7	h	Partida Alçada d'abonament integre per els treballs de senyalització d'afectació al trànsit i d' ajudes a la mobilitat i manteniment del trànsit rodat afectat per l'obra en carrers adjacents mentre durin les obres. Moviment de tanques, balisament i senyalització recorreguts, tapat provisional de rases, operaris senyalistes, col.locació de cartells avisadors, avisos amb cartells i flyers a veíns, formació de pasos de vianants provisionals adaptats, ajudes a càrrega i descàrrega i accés a habitatges o locals de persones de mobilitat reduida... La senyalització dels recorreguts alternatius s'anirà modificant en funció de la fase d'afectació de l'obra. Inclou panells, suports, senyals, new jerseys pintades de color groc fluorescent, col.locació de balises tipus sevillana per separar carril bici, linies de senyalització amb pintura groga reflectant sobre asfalt i cinta adhesiva reflectant sobre llambordes,... Segons plànols entregats per Ajuntament i DF. (CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	588,81 €
P- 3	P2145-4RS2	m	Desmuntatge de tanca de fusta, càrrega sobre camió i trasllat a magatzem municipal. (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	18,62 €
P- 4	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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. (CATORZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	14,75 €
P- 5	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,44 €
P- 6	P2146-DJ35	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. 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. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	13,91 €
P- 7	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix (amplada mínima 1,50m) amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	0,41 €
P- 8	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75 €
P- 9	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	11,77 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 42 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54 €
P- 11	P21G5-54CN	u	Demolició de caixa d'embornal 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó i solera de formigó, arrancada de reixa de fundició i enderroc d'escomesa, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	9,91 €
P- 12	P21G7-49KB	u	Arrancada de tapa de pou de 80 cm, de fundició dúctil, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat (SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	7,92 €
P- 13	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66 €
P- 14	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	15,61 €
P- 15	P21R0-92HA	u	Arrancada d'arbusts de fins a 2 m d'alçada, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	23,80 €
P- 16	P2214-AYNQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió alta (50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	65,14 €
P- 17	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 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. (DEU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	10,31 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 43 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 18	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora i amb treballs manuals en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. 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. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	12,28 €
P- 19	P221B-EL8U	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora, i amb treballs manuals compressor i manual en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. 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. (VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	86,51 €
P- 20	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	2,07 €
P- 21	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	3,33 €
P- 22	P2255-DPIP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum. Ample teòric rasa per profunditat real. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	35,76 €
P- 23	P2R3-HIHC	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km CRITERI D'AMIDAMENT: La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% 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. (DEU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	10,20 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 44 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	P2R5-DT1F	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 10 i fins a 15 km (DOTZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	12,17 €
P- 25	P2RA-EU7F	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, 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. (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,84 €
P- 26	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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. (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,78 €
P- 27	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	5,99 €
P- 28	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.Piconat de vores de cases amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	39,70 €
P- 29	P930-15UMP	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	144,99 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 45 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	P934-ELAJ	m3	Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	55,49 €
P- 31	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. En zones de paviment de voreres entremig d'encintats i vores de cases piconatge amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	39,97 €
P- 32	P967-160PO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	47,55 €
P- 33	P976-U5HQ	m	Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (TRENTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	36,02 €
P- 34	P976-11ZS4	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment CRITERI D'AMIDAMENT: RIGOLA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,94 €
P- 35	P9E3-20P4	m	Franja podotàctil per a invidents de 40 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	29,69 €
P- 36	P9E3-20PD	m	Franja podotàctil per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland i amb base de formigó HM-20 (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	45,63 €
P- 37	P9E3-20RT	m	Franja ratllat direccional per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratlles direccionals de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	59,23 €
P- 38	P9G0-51BI	m2	Respatllat manual de paviments de formigó (TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	3,24 €
P- 39	P9G0-11IMP	m2	Acabat imprès de paviment de formigó amb motlle imitació lloses 60x40 aprox (igual a carrer del Mig), amb part de resines per acabat. Inclou amortització motlles i ma d'obra necessària per execució i neteja. (SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	7,37 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 46 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	P9G81-13VMF	m2	Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres anticrack de polietilè de 50 mm , per a formigó, amb una dosificació de 10 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat remolinat mecànic. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	54,68 €
P- 41	P9H5-E8BD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (CENT CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	105,49 €
P- 42	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (CENT DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	102,06 €
P- 43	P9H5-IIGW	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent color vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic transparent de penetració, amb pigments de color vermell oxid de ferro al 5%, de granulometria per a capa de trànsit, estesa i compactada al 98%PM (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	194,23 €
P- 44	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P- 45	P9L1-E980	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	0,95 €
P- 46	PBA2-FIFG	m2	Pintat sobre paviment de marca vial franges quadriculat amb linia de 10 cm d'amplada, blau plaça PMR,... per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, blau, banc,... i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície exterior zona pintada. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	7,55 €
P- 47	PBA2-FIHV	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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície pintada inscrita en un rectangle. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	8,87 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 47 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	0,85 €
P- 49	PBA3-DXJT	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72 €
P- 50	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P- 51	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P- 52	PBBB-6040	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	111,83 €
P- 53	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (CENT SETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	116,63 €
P- 54	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	129,20 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 48 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	PBBG-DV34	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	136,38 €
P- 56	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (NORANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	97,08 €
P- 57	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT. (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	38,38 €
P- 58	PBBM-H8LL	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braços laterals superiors del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyals de trànsit en posició lateral, col·locada amb perforació amb broca en paviment i reomplert i retacat amb vorada de ciment. CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària de tram vertical i trams horitzontals. (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	42,78 €
P- 59	PD30-SF16	u	Sifó per embornals format per 2 colzes 90º i 1 coze 45º de tub de PCV-U diàmetre nominal 160 mm, connectat a tub de PE 200mm. Inclou segellat a paret embirnal i a tub escomesa. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	53,93 €
P- 60	PD31-567X	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	137,27 €
P- 61	PD50-4818	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	79,83 €
P- 62	PD55-E3MB	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 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 (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	227,12 €
P- 63	PD731-12FWT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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 material reciclat de 10 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (QUARANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	41,01 €
P- 64	PD73K-VY7V	u	Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió, fixat a pressió (VINT-I-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	21,19 €
P- 65	PDB6-CONS	u	Treballs de connexió de les escomeses d'embornals a col.lector o pou existent. Inclou treballs de perforació per nova connexió i segellat i rebliment de la unió. Càrrega de runes. (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	28,16 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 49 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 66	PDBF-VLCM	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment circular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	237,21 €
P- 67	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	29,72 €
P- 68	PDG0-CTHD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 2 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	46,73 €
P- 69	PDG2-6SG0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible. Inclou treballs de connexió a corrugat de columna existent per facilitar entrada cablejat en cas de substitució. (SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	7,55 €
P- 70	PDG2-PZJH	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (DIVUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	18,01 €
P- 71	PDG2-PZJN	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	26,77 €
P- 72	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P- 73	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	81,47 €
P- 74	PDK1-DXAD	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos) col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	393,41 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 50 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 75	PDK2-AJYZ	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	258,49 €
P- 76	PDK2-VL6O	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	118,46 €
P- 77	PDK2-VL6Q	u	Pericó per pas de cables en girs i unions de fàbrica de maó de fins a 90x90x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de máo massís de 290x140x50 mm,amb morter de cp 1:8, sobre solera de formigó de 100 mm de gruix i reblert amb sauló garvellat. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	206,13 €
P- 78	PFB3-W7QT	m	Subministre, instal.lació i posterior retirada de canonada provisional amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra.Connexió a xarxa existent i a cada habitatge. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa (obra civil i mecànica). Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, e Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. (VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	8,38 €
P- 79	PFQ0-3KK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix 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. (CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	5,30 €
P- 80	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 i connectat a columna existent. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	9,69 €
P- 81	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclòs part proporcional d'accessoris de connexió. 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. (ONZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	11,72 €
P- 82	PG3T-1UNRE	u	Empalmament de circuit trifàsic de baixa tensió amb termoretràctil. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	29,23 €
P- 83	PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	46,62 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 51 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	PHM2-1DEMU	u	Desmuntatge de columna d'enllumenat existent, muntatge a nova posició en la mateixa obra, inclou: - Repicat de paviment per deixar placa d'ancoratge i cargols vistos. - Desmuntatge i enmagatzematge en obra. Es desmuntarà llumenera i columna per separt i es protegiran contra cops i impactes. - Excavació de pou per nova base columna, en terreny compacte, 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 CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (NORANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	91,13 €
P- 85	PR36-8RUT	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	117,43 €
P- 86	PRA2-4H27	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el corronat posterior i la primera sega (QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	4,91 €
P- 87	PY05-NOTA	u	NOTA ACLARATORIA: Durant l'execució de l'obra d'aquest projecte es farà una nova instal.lació d'aigua potable que executarà ONA AIGUA o empresa que aquesta subcontracti. Tots els treballs, obra civil i obra mecànica els executarà ONA AIGUA i les seves empreses subcontractades. Es farà una coordinació d'activitats empresarials entre l'adjudicatari de l'obra i l'empresa que executi la nova instal.lació d'aigua. L'adjudicatari es coordinarà i planificarà amb ells per l'exeució dels treballs dins l'àmbit de l'obra. La partida de l'aïllament tèrmic del tub provisional es col.locarà a criteri de la DF en funció de l'època de l'any que s'executi l'obra. (ZERO EUROS)	0,00 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 52 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 53 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P9H2-CUOM	m2	Capa de rodadura de paviment de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal amb betum de penetració B 50/70 amb granulat per a rodament, amb pigments, amb polit posterior	**48,56 €**
	B051-1KRA		Beurada de betum d'aplicació manual	0,49000 €
	B9H6-3524		Mescla bituminosa contínua en calent vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic de penetració, de granulometria per a capa de trànsit, granulat per a rodadura, amb pigments vermells oxid de ferro al 5%.	21,31440 €
			Altres conceptes	26,76 €
	P9HB-HOPD	m2	Capa de rodadura de 4 a 6 cm de gruix de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb un 20% de granulat de pedra granítica (CHIPI) incorporat manualment	**23,65 €**
	B03J-0K86		Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,41933 €
	B9H1-0HTR		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	10,79850 €
			Altres conceptes	11,43 €
	PBB9-DTK8	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal 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.	**72,79 €**
	BBM8-0SBG		Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	60,90000 €
			Altres conceptes	11,89 €
	PDG2-LNU2	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**9,60 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	4,67280 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19380 €
	BDG3-34IF		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,34340 €
	BG2Q-1KTE		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,04500 €
			Altres conceptes	1,35 €
	PG3T-11NTN	u	Empalmament de circuit trifàsic de baixa tensió amb maniguets d'unió per compressió, d'alumini, per a empalmament recte de cables d'alumini i aïllament sec d'igual secció de fase de 50 mm2	**88,22 €**
	BG3S-11NQV		Maniguet per a empalmament de baixa tensió, unió per compressió, d'alumini, per a empalmament recte de cables d'igual secció d'aïllament sec i conductor d'alumini de 50 mm2	15,20000 €
	BG3T-11NZX		Tub termoretràctil de poliolefina reticulada, de paret gruixuda, amb adhesiu termoplàstic, relació de contracció 3:1, per a aïllament i protecció en front la humitat d'empalmament de cable d'aïllament sec de secció 95 mm2 com a màxim i tensió assignada 0,6/1 kV	10,24000 €
			Altres conceptes	62,78 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 54 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P1SEG-67C7	h	Despeses de seguretat i salut. Proteccions col.lectives, individuals, equipament auxiliar obra, formació, salut, recurs preventiu i tot el que determini la normativa vigent. Partida d'abonament integre	**5.987,23 €**
			Sense descomposició	5.987,23 €
P- 2	P1SEN-67C7	h	Partida Alçada d'abonament integre per els treballs de senyalització d'afectació al trànsit i d' ajudes a la mobilitat i manteniment del trànsit rodat afectat per l'obra en carrers adjacents mentre durin les obres. Moviment de tanques, balisament i senyalització recorreguts, tapat provisional de rases, operaris senyalistes, col.locació de cartells avisadors, avisos amb cartells i flyers a veíns, formació de pasos de vianants provisionals adaptats, ajudes a càrrega i descàrrega i accés a habitatges o locals de persones de mobilitat reduida... La senyalització dels recorreguts alternatius s'anirà modificant en funció de la fase d'afectació de l'obra. Inclou panells, suports, senyals, new jerseys pintades de color groc fluorescent, col.locació de balises tipus sevillana per separar carril bici, linies de senyalització amb pintura groga reflectant sobre asfalt i cinta adhesiva reflectant sobre llambordes,... Segons plànols entregats per Ajuntament i DF.	**588,81 €**
			Sense descomposició	588,81 €
P- 3	P2145-4RS2	m	Desmuntatge de tanca de fusta, càrrega sobre camió i trasllat a magatzem municipal.	**18,62 €**
			Altres conceptes	18,62 €
P- 4	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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.	**14,75 €**
			Altres conceptes	14,75 €
P- 5	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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.	**4,44 €**
			Altres conceptes	4,44 €
P- 6	P2146-DJ35	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. 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.	**13,91 €**
			Altres conceptes	13,91 €
P- 7	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix (amplada mínima 1,50m) amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	**0,41 €**
			Altres conceptes	0,41 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 55 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 8	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	**3,75 €**
			Altres conceptes	3,75 €
P- 9	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,77 €**
			Altres conceptes	11,77 €
P- 10	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,54 €**
			Altres conceptes	12,54 €
P- 11	P21G5-54CN	u	Demolició de caixa d'embornal 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó i solera de formigó, arrancada de reixa de fundició i enderroc d'escomesa, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	**9,91 €**
			Altres conceptes	9,91 €
P- 12	P21G7-49KB	u	Arrancada de tapa de pou de 80 cm, de fundició dúctil, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat	**7,92 €**
			Altres conceptes	7,92 €
P- 13	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**5,66 €**
			Altres conceptes	5,66 €
P- 14	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**15,61 €**
			Altres conceptes	15,61 €
P- 15	P21R0-92HA	u	Arrancada d'arbusts de fins a 2 m d'alçada, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**23,80 €**
			Altres conceptes	23,80 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 56 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	P2214-AYNQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió alta (50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	**65,14 €**
			Altres conceptes	65,14 €
P- 17	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 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.	**10,31 €**
			Altres conceptes	10,31 €
P- 18	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora i amb treballs manuals en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. 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.	**12,28 €**
			Altres conceptes	12,28 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 57 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	P221B-EL8U	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora, i amb treballs manuals compressor i manual en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. 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.	**86,51 €**
			Altres conceptes	86,51 €
P- 20	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**2,07 €**
			Altres conceptes	2,07 €
P- 21	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**3,33 €**
			Altres conceptes	3,33 €
P- 22	P2255-DPIP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum. Ample teòric rasa per profunditat real.	**35,76 €**
	B03C-05NJ		Sauló garbellat	26,78350 €
			Altres conceptes	8,98 €
P- 23	P2R3-HIHC	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km CRITERI D'AMIDAMENT: La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% 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.	**10,20 €**
			Altres conceptes	10,20 €
P- 24	P2R5-DT1F	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 10 i fins a 15 km	**12,17 €**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 58 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	12,17 €
P- 25	P2RA-EU7F	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, 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.	**35,84 €**
	B2RA-28US		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,	33,81000 €
			Altres conceptes	2,03 €
P- 26	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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.	**22,78 €**
	B2RA-M8VV		Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	21,48900 €
			Altres conceptes	1,29 €
P- 27	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**5,99 €**
	B2RB-HFVL		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,64800 €
			Altres conceptes	0,34 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 59 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.Piconat de vores de cases amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	**39,70 €**
	B011-05ME		Aigua	0,12700 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	27,65750 €
			Altres conceptes	11,92 €
P- 29	P930-15UMP	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat	**144,99 €**
	B069-2A9J		Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	120,01500 €
			Altres conceptes	24,98 €
P- 30	P934-ELAJ	m3	Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.	**55,49 €**
	B011-05ME		Aigua	0,06350 €
	B035-05NZ		Conglomerat de grava-ciment GC20, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	44,03700 €
			Altres conceptes	11,39 €
P- 31	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. En zones de paviment de voreres entremig d'encintats i vores de cases piconatge amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	**39,97 €**
	B011-05ME		Aigua	0,12700 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	27,65750 €
			Altres conceptes	12,19 €
P- 32	P967-160PO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**47,55 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00254 €
	B069-2A9P		Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	14,03273 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,57417 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 60 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B962-W65R		Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats	10,40550 €
			Altres conceptes	22,54 €
P- 33	P976-U5HQ	m	Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**36,02 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00635 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33320 €
	B069-I4L6		Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	5,88950 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,89396 €
	B971-138BY		Peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles	10,20100 €
			Altres conceptes	18,70 €
P- 34	P976-11ZS4	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment CRITERI D'AMIDAMENT: RIGOLA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**22,94 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00330 €
	B055-065W		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,30402 €
	B069-I4L6		Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	5,88950 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,45062 €
	B971-HDKC		Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	6,36300 €
			Altres conceptes	9,93 €
P- 35	P9E3-20P4	m	Franja podotàctil per a invidents de 40 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**29,69 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00102 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,19992 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	9,50045 €
	B9E1-0HP8		Panot amb tacs podotàctils de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	8,64445 €
			Altres conceptes	11,34 €
P- 36	P9E3-20PD	m	Franja podotàctil per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland i amb base de formigó HM-20	**45,63 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00127 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,29988 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	13,97125 €
	B9E1-0HP8		Panot amb tacs podotàctils de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	12,74796 €
			Altres conceptes	18,61 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 61 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	P9E3-20RT	m	Franja ratllat direccional per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratlles direccionals de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**59,23 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00127 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,29988 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	18,44205 €
			Altres conceptes	40,49 €
P- 38	P9G0-51BI	m2	Respatllat manual de paviments de formigó	**3,24 €**
			Altres conceptes	3,24 €
P- 39	P9G0-11IMP	m2	Acabat imprès de paviment de formigó amb motlle imitació lloses 60x40 aprox (igual a carrer del Mig), amb part de resines per acabat. Inclou amortització motlles i ma d'obra necessària per execució i neteja.	**7,37 €**
			Altres conceptes	7,37 €
P- 40	P9G81-13VMF	m2	Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres anticrack de polietilè de 50 mm , per a formigó, amb una dosificació de 10 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat remolinat mecànic.	**54,68 €**
	B06F1-SZ23		Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	27,45750 €
	B0872-HK7Z		Fibres per a formigó anticrack, de diàmetre >= 0,3 mm, llargària 48 mm, classe II	20,04000 €
			Altres conceptes	7,18 €
P- 41	P9H5-E8BD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.	**105,49 €**
	B9H1-0HTR		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,90000 €
			Altres conceptes	11,59 €
P- 42	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.	**102,06 €**
	B9H1-0HXD		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	90,66000 €
			Altres conceptes	11,40 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 62 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 43	P9H5-IIGW	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent color vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic transparent de penetració, amb pigments de color vermell oxid de ferro al 5%, de granulometria per a capa de trànsit, estesa i compactada al 98%PM	**194,23 €**
	B9H6-3524		Mescla bituminosa contínua en calent vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic de penetració, de granulometria per a capa de trànsit, granulat per a rodadura, amb pigments vermells oxid de ferro al 5%.	177,62000 €
			Altres conceptes	16,61 €
P- 44	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	**1,03 €**
	B057-06IL		Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,76000 €
			Altres conceptes	0,27 €
P- 45	P9L1-E980	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	**0,95 €**
	B057-06II		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	0,71000 €
			Altres conceptes	0,24 €
P- 46	PBA2-FIFG	m2	Pintat sobre paviment de marca vial franges quadriculat amb linia de 10 cm d'amplada, blau plaça PMR,... per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, blau, banc,... i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície exterior zona pintada. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**7,55 €**
	BBA0-0SD6		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,92500 €
	BBA1-2XWQ		Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,25000 €
			Altres conceptes	4,38 €
P- 47	PBA2-FIHV	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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície pintada inscrita en un rectangle. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**8,87 €**
	BBA0-0SD6		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,92500 €
	BBA1-2XWQ		Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,44800 €
			Altres conceptes	5,50 €
P- 48	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**0,85 €**
	BBA0-0SD5		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,10302 €
	BBA1-2XWQ		Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,24480 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 63 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,50 €
P- 49	PBA3-DXJT	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**0,72 €**
	BBA0-0SD5		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,06868 €
	BBA1-2XWQ		Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,16320 €
			Altres conceptes	0,49 €
P- 50	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**2,55 €**
	BBA0-0SD5		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,41208 €
	BBA1-2XWQ		Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,97920 €
			Altres conceptes	1,16 €
P- 51	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**3,04 €**
	BBA0-0SD5		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,51510 €
	BBA1-2XWQ		Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,22400 €
			Altres conceptes	1,30 €
P- 52	PBBB-6040	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**111,83 €**
			Altres conceptes	111,83 €
P- 53	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**116,63 €**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 64 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM9-0S0P		Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	100,70000 €
			Altres conceptes	15,93 €
P- 54	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**129,20 €**
	BBM7-0RYL		Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	102,49000 €
			Altres conceptes	26,71 €
P- 55	PBBG-DV34	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**136,38 €**
	BBMB-0RZC		Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	109,27000 €
			Altres conceptes	27,11 €
P- 56	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**97,08 €**
	BBME-0RVZ		Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	79,89000 €
			Altres conceptes	17,19 €
P- 57	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.	**38,38 €**
	BBMF-H5AN		Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	32,16000 €
			Altres conceptes	6,22 €
P- 58	PBBM-H8LL	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braços laterals superiors del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyals de trànsit en posició lateral, col·locada amb perforació amb broca en paviment i reomplert i retacat amb vorada de ciment. CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària de tram vertical i trams horitzontals.	**42,78 €**
			Altres conceptes	42,78 €
P- 59	PD30-SF16	u	Sifó per embornals format per 2 colzes 90º i 1 coze 45º de tub de PCV-U diàmetre nominal 160 mm, connectat a tub de PE 200mm. Inclou segellat a paret embirnal i a tub escomesa.	**53,93 €**
	BD7H-TQU0		Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	13,32000 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 65 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD7H-TQU1		Colze per a un canvi de direcció de 87,5° de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	32,00000 €
			Altres conceptes	8,61 €
P- 60	PD31-567X	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**137,27 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00254 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,53312 €
	B069-2A9O		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	6,82841 €
	B0F1A-075F		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,44000 €
			Altres conceptes	109,47 €
P- 61	PD50-4818	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	**79,83 €**
	B07L-1PYA		Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	2,34800 €
	BD50-1KLO		Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció	49,64000 €
			Altres conceptes	27,84 €
P- 62	PD55-E3MB	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 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	**227,12 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00762 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,53272 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	11,06523 €
	B0F1A-075F		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,39986 €
			Altres conceptes	192,11 €
P- 63	PD731-12FWT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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 material reciclat de 10 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	**41,01 €**
	B03D-21MB		Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	8,16111 €
	BD76-2AA6		Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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	5,34480 €
			Altres conceptes	27,50 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 66 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 64	PD73K-VY7V	u	Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió, fixat a pressió	**21,19 €**
			Altres conceptes	21,19 €
P- 65	PDB6-CONS	u	Treballs de connexió de les escomeses d'embornals a col.lector o pou existent. Inclou treballs de perforació per nova connexió i segellat i rebliment de la unió. Càrrega de runes.	**28,16 €**
			Altres conceptes	28,16 €
P- 66	PDBF-VLCM	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment circular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó	**237,21 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,98594 €
	BDD0-VKGY		Bastiment circular aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment inclou junt elastomèric i tapa articulada amb buló, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	166,27000 €
			Altres conceptes	68,95 €
P- 67	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**29,72 €**
	B069-2A9K		Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	10,69904 €
	BDG0-1C2A		Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42840 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,38760 €
	BDG3-34IL		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	1,36400 €
	BG2Q-1KTO		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	13,14560 €
			Altres conceptes	3,70 €
P- 68	PDG0-CTHD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 2 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**46,73 €**
	B069-2A9K		Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	10,69904 €
	BDG0-1C2A		Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42840 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,77520 €
	BDG3-34IL		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,66600 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 67 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG2Q-1KTO		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	26,29120 €
			Altres conceptes	5,87 €
P- 69	PDG2-6SG0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible. Inclou treballs de connexió a corrugat de columna existent per facilitar entrada cablejat en cas de substitució.	**7,55 €**
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19380 €
	BDG3-34IF		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,34340 €
	BG2Q-1KTE		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,04500 €
			Altres conceptes	3,97 €
P- 70	PDG2-PZJH	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**18,01 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	9,98811 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,38760 €
	BDG3-34II		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	1,23220 €
	BG2Q-1KTF		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	4,17900 €
			Altres conceptes	2,22 €
P- 71	PDG2-PZJN	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**26,77 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,32927 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,38760 €
	BDG3-34IL		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	1,25240 €
	BG2Q-1KTO		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	13,27200 €
			Altres conceptes	3,53 €
P- 72	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT.	**0,74 €**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 68 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDG0-1C2A		Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42840 €
			Altres conceptes	0,31 €
P- 73	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**81,47 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,23258 €
	BDK5-1KH1		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	57,19000 €
			Altres conceptes	24,05 €
P- 74	PDK1-DXAD	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos) col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**393,41 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,45788 €
	BDK5-1KHQ		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	345,61000 €
			Altres conceptes	47,34 €
P- 75	PDK2-AJYZ	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**258,49 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00889 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,23284 €
	B0F1A-0760		Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,35985 €
			Altres conceptes	229,89 €
P- 76	PDK2-VL6O	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**118,46 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00254 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,34986 €
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	15,64220 €
	B0F1A-0760		Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,43456 €
			Altres conceptes	95,03 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 69 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 77	PDK2-VL6Q	u	Pericó per pas de cables en girs i unions de fàbrica de maó de fins a 90x90x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de máo massís de 290x140x50 mm,amb morter de cp 1:8, sobre solera de formigó de 100 mm de gruix i reblert amb sauló garvellat. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**206,13 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00635 €
	B03C-05NJ		Sauló garbellat	13,04240 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,88298 €
	B0F1A-0760		Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	34,51000 €
			Altres conceptes	157,69 €
P- 78	PFB3-W7QT	m	Subministre, instal.lació i posterior retirada de canonada provisional amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra.Connexió a xarxa existent i a cada habitatge. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa (obra civil i mecànica). Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, e Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.	**8,38 €**
	BFB3-095Z		tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa. Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos.	2,77440 €
			Altres conceptes	5,61 €
P- 79	PFQ0-3KK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix 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.	**5,30 €**
	BFQ0-0DEV		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,05020 €
	BFY3-065P		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 6 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,01500 €
			Altres conceptes	3,23 €
P- 80	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 i connectat a columna existent.	**9,69 €**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 70 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG33-G2RM		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	6,79320 €
			Altres conceptes	2,90 €
P- 81	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclòs part proporcional d'accessoris de connexió. 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.	**11,72 €**
	BG3I-06W3		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,35580 €
	BGWF-0ARJ		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,48000 €
			Altres conceptes	7,88 €
P- 82	PG3T-1UNRE	u	Empalmament de circuit trifàsic de baixa tensió amb termoretràctil.	**29,23 €**
	BG3T-11NZX		Tub termoretràctil de poliolefina reticulada, de paret gruixuda, amb adhesiu termoplàstic, relació de contracció 3:1, per a aïllament i protecció en front la humitat d'empalmament de cable d'aïllament sec de secció 95 mm2 com a màxim i tensió assignada 0,6/1 kV	10,24000 €
			Altres conceptes	18,99 €
P- 83	PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**46,62 €**
	BGD5-06SU		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,40000 €
	BGYD-0B2W		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,91000 €
			Altres conceptes	16,31 €
P- 84	PHM2-1DEMU	u	Desmuntatge de columna d'enllumenat existent, muntatge a nova posició en la mateixa obra, inclou: - Repicat de paviment per deixar placa d'ancoratge i cargols vistos. - Desmuntatge i enmagatzematge en obra. Es desmuntarà llumenera i columna per separt i es protegiran contra cops i impactes. - Excavació de pou per nova base columna, en terreny compacte, 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 CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**91,13 €**
	B06F1-I4QZ		Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	28,10808 €
	BG2Q-1KTE		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,32000 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 71 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG33-G2RB		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	12,66840 €
	BGWD-0AS6		Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,54000 €
	BGWF-0ARJ		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,80640 €
	BGYD-0B2X		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,91000 €
			Altres conceptes	40,78 €
P- 85	PR36-8RUT	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	**117,43 €**
	BR3D-21GG		Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	48,51737 €
			Altres conceptes	68,91 €
P- 86	PRA2-4H27	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el corronat posterior i la primera sega	**4,91 €**
	B03L-05MX		Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,50870 €
	BR4U0-21GW		Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	0,27755 €
			Altres conceptes	4,12 €
P- 87	PY05-NOTA	u	NOTA ACLARATORIA: Durant l'execució de l'obra d'aquest projecte es farà una nova instal.lació d'aigua potable que executarà ONA AIGUA o empresa que aquesta subcontracti. Tots els treballs, obra civil i obra mecànica els executarà ONA AIGUA i les seves empreses subcontractades. Es farà una coordinació d'activitats empresarials entre l'adjudicatari de l'obra i l'empresa que executi la nova instal.lació d'aigua. L'adjudicatari es coordinarà i planificarà amb ells per l'exeució dels treballs dins l'àmbit de l'obra. La partida de l'aïllament tèrmic del tub provisional es col.locarà a criteri de la DF en funció de l'època de l'any que s'executi l'obra.	**0,00 €**
			Sense descomposició	0,00 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 72 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,68 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,72 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,05 €
A0D-0007	h	Manobre	24,62 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,97 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,09 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	31,11 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,11 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,11 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,09 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,09 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	33,83 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 73 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,42 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	117,76 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	75,89 €
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	57,12 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	73,81 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	96,87 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	110,34 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	118,74 €
C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	147,46 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	129,50 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,56 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,16 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	68,52 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	81,37 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	73,46 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	80,11 €
C152-003B	h	Camió grua	76,11 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	66,38 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	36,98 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	86,56 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	51,54 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	68,87 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,52 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,04 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	42,82 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	32,75 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	10,34 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 74 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,85 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,27 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	7,13 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,23 €
CRH2-00C4	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	18,17 €
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,96 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 75 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,54 €
B035-05NZ	m3	Conglomerat de grava-ciment GC20, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	41,94 €
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	23,29 €
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	13,87 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	24,05 €
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	50,87 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	22,55 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	304,02 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	166,60 €
B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	0,71 €
B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,76 €
B069-2A9J	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	114,30 €
B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	121,58 €
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	115,54 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	113,35 €
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	116,82 €
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	117,79 €
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	111,77 €
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	118,30 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 76 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06F1-SZ23	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	130,75 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	72,68 €
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	58,70 €
B0872-HK7Z	kg	Fibres per a formigó anticrack, de diàmetre >= 0,3 mm, llargària 48 mm, classe II	6,68 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29 €
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,	33,81 €
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	14,82 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	3,53 €
B962-W65R	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats	9,91 €
B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,26 €
B971-138BY	u	Peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles	1,01 €
B9E1-0HP8	m2	Panot amb tacs podotàctils de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	20,83 €
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,90 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 77 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H1-0HXD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	90,66 €
B9H6-3524	t	Mescla bituminosa contínua en calent vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic de penetració, de granulometria per a capa de trànsit, granulat per a rodadura, amb pigments vermells oxid de ferro al 5%.	177,62 €
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,02 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,85 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	3,00 €
BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	102,49 €
BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	100,70 €
BBMB-0RZC	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	109,27 €
BBME-0RVZ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	79,89 €
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	32,16 €
BD50-1KLO	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció	49,64 €
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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	5,24 €
BD7H-TQU0	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	13,32 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 78 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7H-TQU1	u	Colze per a un canvi de direcció de 87,5° de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	16,00 €
BDD0-VKGY	u	Bastiment circular aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment inclou junt elastomèric i tapa articulada amb buló, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	166,27 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42 €
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19 €
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,34 €
BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,61 €
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,62 €
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	57,19 €
BDK5-1KHQ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	345,61 €
BFB3-095Z	m	tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa. Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos.	2,72 €
BFQ0-0DEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,01 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 79 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY3-065P	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 6 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,03 €
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	2,90 €
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	1,99 €
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,32 €
BG33-G2RB	m	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	2,16 €
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	6,66 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,29 €
BG3T-11NZX	u	Tub termoretràctil de poliolefina reticulada, de paret gruixuda, amb adhesiu termoplàstic, relació de contracció 3:1, per a aïllament i protecció en front la humitat d'empalmament de cable d'aïllament sec de secció 95 mm2 com a màxim i tensió assignada 0,6/1 kV	2,56 €
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,40 €
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,54 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,48 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,91 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,91 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 80 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR3D-21GG	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	43,67 €
BR4U0-21GW	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	7,93 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 81 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

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**				**106,91 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,97000 =	25,97000	
					Subtotal...	25,97000	25,97000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,52000 =	1,76400	
					Subtotal...	1,76400	1,76400
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,54000 =	0,50800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	22,55000 =	36,75650	
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	166,60000 =	41,65000	
					Subtotal...	78,91450	78,91450
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25970
					COST DIRECTE		106,90820
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,90820**
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**101,06 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,97000 =	25,97000	
					Subtotal...	25,97000	25,97000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,52000 =	1,76400	
					Subtotal...	1,76400	1,76400
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,54000 =	0,50800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	22,55000 =	39,23700	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	166,60000 =	33,32000	
					Subtotal...	73,06500	73,06500
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25970
					COST DIRECTE		101,05870
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**101,05870**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 82 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 83 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 1	P1SEG-67C7	h	Despeses de seguretat i salut. Proteccions col.lectives, individuals, equipament auxiliar obra, formació, salut, recurs preventiu i tot el que determini la normativa vigent. Partida d'abonament integre	**Rend.: 1,000**	**5.987,23 €**
P- 2	P1SEN-67C7	h	Partida Alçada d'abonament integre per els treballs de senyalització d'afectació al trànsit i d' ajudes a la mobilitat i manteniment del trànsit rodat afectat per l'obra en carrers adjacents mentre durin les obres. Moviment de tanques, balisament i senyalització recorreguts, tapat provisional de rases, operaris senyalistes, col.locació de cartells avisadors, avisos amb cartells i flyers a veíns, formació de pasos de vianants provisionals adaptats, ajudes a càrrega i descàrrega i accés a habitatges o locals de persones de mobilitat reduida... La senyalització dels recorreguts alternatius s'anirà modificant en funció de la fase d'afectació de l'obra. Inclou panells, suports, senyals, new jerseys pintades de color groc fluorescent, col.locació de balises tipus sevillana per separar carril bici, linies de senyalització amb pintura groga reflectant sobre asfalt i cinta adhesiva reflectant sobre llambordes,... Segons plànols entregats per Ajuntament i DF.	**Rend.: 1,000**	**588,81 €**
P- 3	P2145-4RS2	m	Desmuntatge de tanca de fusta, càrrega sobre camió i trasllat a magatzem municipal.	**Rend.: 1,000**	**18,62 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h		Manobre	0,100	/R x	24,62000 =	2,46200	
A0F-000B	h		Oficial 1a	0,100	/R x	30,09000 =	3,00900	
						Subtotal...	5,47100	5,47100
Maquinària:								
C152-0039	h		Camió grua de 5 t	0,150	/R x	80,11000 =	12,01650	
						Subtotal...	12,01650	12,01650
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08207
						COST DIRECTE		17,56957
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,05417
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,62374**

P- 4	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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.	**Rend.: 1,000**	**14,75 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 84 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,140 /R x	75,89000 =	10,62460		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x	68,52000 =	3,28896		
					Subtotal...	13,91356	13,91356	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00000	
					COST DIRECTE		13,91356	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,83481	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,74837**	
P- 5	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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.	**Rend.: 1,000**				**4,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	75,89000 =	3,79450		
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033 /R x	118,74000 =	0,39184		
					Subtotal...	4,18634	4,18634	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00000	
					COST DIRECTE		4,18634	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,25118	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,43752**	
P- 6	P2146-DJ35	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. 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.	**Rend.: 1,000**				**13,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,342 /R x	25,97000 =	8,88174		
					Subtotal...	8,88174	8,88174	
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,171 /R x	18,42000 =	3,14982		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,014 /R x	68,52000 =	0,95928		
					Subtotal...	4,10910	4,10910	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 85 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,13323
				COST DIRECTE				13,12407
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			0,78744
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,91151**
P- 7	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix (amplada mínima 1,50m) amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**0,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	25,97000 =	0,07791	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0015	/R x	30,09000 =	0,04514	
						Subtotal...	0,12305	0,12305
	Maquinària:							
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0011	/R x	117,76000 =	0,12954	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0005	/R x	118,74000 =	0,05937	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0015	/R x	51,54000 =	0,07731	
						Subtotal...	0,26622	0,26622
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,00185
				COST DIRECTE				0,39112
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			0,02347
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,41458**
P- 8	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**3,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	25,97000 =	2,59700	
						Subtotal...	2,59700	2,59700
	Maquinària:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	9,04000 =	0,90400	
						Subtotal...	0,90400	0,90400
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,03896
				COST DIRECTE				3,53996
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			0,21240

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 86 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,75235**
P- 9	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**11,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	24,62000 =	4,92400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	30,09000 =	6,01800	
						Subtotal...	10,94200	10,94200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16413
						COST DIRECTE		11,10613
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,66637
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,77250**
P- 10	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**12,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	24,62000 =	4,92400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	25,97000 =	5,19400	
						Subtotal...	10,11800	10,11800
	Maquinària:							
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,85000 =	0,97000	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	2,96000 =	0,59200	
						Subtotal...	1,56200	1,56200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15177
						COST DIRECTE		11,83177
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,70991
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,54168**
P- 11	P21G5-54CN	u	Demolició de caixa d'embornal 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó i solera de formigó, arrancada de reixa de fundició i enderroc d'escomesa, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**9,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,62000 =	2,46200	
						Subtotal...	2,46200	2,46200
	Maquinària:							

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 87 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100 /R x	68,52000 =	6,85200	
					Subtotal...	6,85200	6,85200
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03693
				COST DIRECTE			9,35093
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,56106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,91199**
P- 12	P21G7-49KB	u	Arrancada de tapa de pou de 80 cm, de fundició dúctil, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat	**Rend.: 1,000**			**7,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,109 /R x	68,52000 =	7,46868	
					Subtotal...	7,46868	7,46868
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00000
				COST DIRECTE			7,46868
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,44812
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,91680**
P- 13	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**5,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	25,97000 =	3,89550	
					Subtotal...	3,89550	3,89550
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075 /R x	18,42000 =	1,38150	
					Subtotal...	1,38150	1,38150
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,05843
				COST DIRECTE			5,33543
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,32013
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,65556**
P- 14	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**15,61 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	25,97000 =	5,19400	
					Subtotal...	5,19400	5,19400

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 88 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	18,42000 =	1,84200	
	C152-003B	h	Camió grua	0,100	/R x	76,11000 =	7,61100	
						Subtotal...	9,45300	9,45300
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07791
						COST DIRECTE		14,72491
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,88349
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,60840**
P- 15	P21R0-92HA	u	Arrancada d'arbusts de fins a 2 m d'alçada, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 1,000**				**23,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,100	/R x	32,05000 =	3,20500	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,150	/R x	36,11000 =	5,41650	
						Subtotal...	8,62150	8,62150
	Maquinària:							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,200	/R x	66,38000 =	13,27600	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,100	/R x	4,23000 =	0,42300	
						Subtotal...	13,69900	13,69900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12932
						COST DIRECTE		22,44982
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,34699
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,79681**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 89 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 16	P2214-AYNQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió alta (50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	**Rend.: 1,000**	**65,14 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:								
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,063	/R x	118,74000 =	7,48062	
	C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,366	/R x	147,46000 =	53,97036	
						Subtotal...	61,45098	61,45098

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00000
COST DIRECTE		61,45098
DESPESES INDIRECTES	6,00%	3,68706
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,13804**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 90 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 17	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	**Rend.: 1,000**	**10,31 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:								
C139-00LK	h		Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0751	/R x	129,50000 =	9,72545	
					Subtotal...		9,72545	9,72545

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00000
COST DIRECTE		9,72545
DESPESES INDIRECTES	6,00%	0,58353
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,30898**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 91 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 18	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora i amb treballs manuals en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. 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.	**Rend.: 1,000**	**12,28 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	24,62000	=	0,98480	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,030	/R x	25,97000	=	0,77910	
						Subtotal...		1,76390	1,76390
Maquinària:									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	68,52000	=	9,79836	
						Subtotal...		9,79836	9,79836

DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02646
COST DIRECTE		11,58872
DESPESES INDIRECTES	6,00%	0,69532
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,28404**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 92 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 19	P221B-EL8U	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora, i amb treballs manuals compressor i manual en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.		**Rend.: 1,000**			**86,51 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre		0,050 /R	x 24,62000 =	1,23100	
	A0E-000A	h	Manobre especialista		0,050 /R	x 25,97000 =	1,29850	
						Subtotal...	2,52950	2,52950
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,200 /R	x 68,52000 =	13,70400	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador		0,800 /R	x 81,37000 =	65,09600	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual		0,050 /R	x 4,85000 =	0,24250	
						Subtotal...	79,04250	79,04250
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03794
						COST DIRECTE		81,60994
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,89660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,50654**
P- 20	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.		**Rend.: 1,000**			**2,07 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,011 /R	x 96,87000 =	1,06557	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita		0,008 /R	x 110,34000 =	0,88272	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 93 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		1,94829	1,94829
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00000
				COST DIRECTE			1,94829
				DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,11690
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,06519**

P- 21 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
CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 1,000 **3,33 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	24,62000 =	1,55106	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044	/R x	25,97000 =	1,14268	
					Subtotal...		2,69374	2,69374
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	9,16000 =	0,40304	
					Subtotal...		0,40304	0,40304
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,04041
				COST DIRECTE				3,13719
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				0,18823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,32542**

P- 22 P2255-DPIP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible
CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum. Ample teòric rasa per profunditat real.

Rend.: 1,000 **35,76 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	25,97000 =	2,07760	
					Subtotal...		2,07760	2,07760
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	9,16000 =	0,73280	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	68,52000 =	4,11120	
					Subtotal...		4,84400	4,84400
	Materials:							
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	1,150	x	23,29000 =	26,78350	
					Subtotal...		26,78350	26,78350

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 94 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03116
				COST DIRECTE	33,73626
				DESPESES INDIRECTES 6,00%	2,02418
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**35,76044**

P- 23 P2R3-HIHC m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Rend.: 1,000 **10,20 €**

CRITERI D'AMIDAMENT: La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
Excavacions en terreny fluix: 15%
Excavacions en terreny compacte: 20%
Excavacions en terreny de trànsit: 25%
Excavacions en roca: 25%
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.

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:						
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,145 /R x	66,38000 =	9,62510	
				Subtotal...	9,62510	9,62510

DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,00000
COST DIRECTE	9,62510
DESPESES INDIRECTES 6,00%	0,57751
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,20261**

P- 24 P2R5-DT1F 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 10 i fins a 15 km

Rend.: 1,000 **12,17 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:						
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,173 /R x	66,38000 =	11,48374	
				Subtotal...	11,48374	11,48374

DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,00000
COST DIRECTE	11,48374
DESPESES INDIRECTES 6,00%	0,68902
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,17276**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 95 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 25	P2RA-EU7F	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, 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.	**Rend.: 1,000**	**35,84 €**

				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	33,81000 =	33,81000	
						Subtotal...	33,81000	33,81000

COST DIRECTE		33,81000
DESPESES INDIRECTES	6,00%	2,02860
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,83860**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 96 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 26	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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.	**Rend.: 1,000**				**22,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	1,450	x	14,82000 =	21,48900	
						Subtotal...	21,48900	21,48900
						COST DIRECTE		21,48900
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,28934
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,77834**
P- 27	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.: 1,000**				**5,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	3,53000 =	5,64800	
						Subtotal...	5,64800	5,64800

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 97 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		5,64800
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,33888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,98688**
P- 28	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.Piconat de vores de cases amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.			**Rend.: 1,000**		**39,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,62000 =	1,23100	
						Subtotal...	1,23100	1,23100
	Maquinària:							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,035	/R x	73,81000 =	2,58335	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	110,34000 =	3,86190	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,015	/R x	9,16000 =	0,13740	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	73,46000 =	1,83650	
						Subtotal...	8,41915	8,41915
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,54000 =	0,12700	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	24,05000 =	27,65750	
						Subtotal...	27,78450	27,78450
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01847
						COST DIRECTE		37,45312
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,24719
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,70030**
P- 29	P930-15UMP	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat			**Rend.: 1,000**		**144,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	24,62000 =	11,07900	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	30,09000 =	4,51350	
						Subtotal...	15,59250	15,59250

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 98 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R	x	6,27000 =	0,94050	
						Subtotal...	0,94050	0,94050
	Materials:							
	B069-2A9J	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	1,050	x	114,30000 =	120,01500	
						Subtotal...	120,01500	120,01500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23389
						COST DIRECTE		136,78189
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		8,20691
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**144,98880**
P- 30	P934-ELAJ	m3	Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.	**Rend.: 1,000**				**55,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,099 /R	x	24,62000 =	2,43738	
						Subtotal...	2,43738	2,43738
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,027 /R	x	96,87000 =	2,61549	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,027 /R	x	110,34000 =	2,97918	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,0025 /R	x	73,46000 =	0,18365	
						Subtotal...	5,77832	5,77832
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,025	x	2,54000 =	0,06350	
	B035-05NZ	m3	Conglomerat de grava-ciment GC20, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	1,050	x	41,94000 =	44,03700	
						Subtotal...	44,10050	44,10050
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03656
						COST DIRECTE		52,35276
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,14117

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 99 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**55,49393**
P- 31	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. En zones de paviment de voreres entremig d'encintats i vores de cases piconatge amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	**Rend.: 1,000**				**39,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,62000 =	1,23100	
						Subtotal...	1,23100	1,23100
	Maquinària:							
	C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	0,025	/R x	57,12000 =	1,42800	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,015	/R x	96,87000 =	1,45305	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	110,34000 =	3,86190	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,010	/R x	9,16000 =	0,09160	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	73,46000 =	1,83650	
						Subtotal...	8,67105	8,67105
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,54000 =	0,12700	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	24,05000 =	27,65750	
						Subtotal...	27,78450	27,78450
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,01847
				COST DIRECTE				37,70502
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				2,26230
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,96732**
P- 32	P967-160PO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**47,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,470	/R x	24,62000 =	11,57140	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0054	/R x	25,97000 =	0,14024	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 100 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	30,09000 =	7,82340	
						Subtotal...	19,53504	19,53504
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0054	/R x	2,52000 =	0,01361	
						Subtotal...	0,01361	0,01361
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,54000 =	0,00254	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1238	x	113,35000 =	14,03273	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,0079	x	72,68000 =	0,57417	
	B962-W65R	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats	1,050	x	9,91000 =	10,40550	
						Subtotal...	25,01494	25,01494
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,29303
						COST DIRECTE		44,85662
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,69140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,54801**

P- 33	P976-U5HQ	m	Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.: 1,000**				**36,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,168	/R x	24,62000 =	4,13616	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0084	/R x	25,97000 =	0,21815	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	30,09000 =	12,03600	
						Subtotal...	16,39031	16,39031
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0084	/R x	2,52000 =	0,02117	
						Subtotal...	0,02117	0,02117
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0025	x	2,54000 =	0,00635	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,002	x	166,60000 =	0,33320	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,050	x	117,79000 =	5,88950	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,0123	x	72,68000 =	0,89396	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 101 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B971-138BY	u	Peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles	10,100	x	1,01000 =	10,20100	
						Subtotal...	17,32401	17,32401
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,24585
						COST DIRECTE		33,98134
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,03888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,02023**
P- 34	P976-11ZS4	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment CRITERI D'AMIDAMENT: RIGOLA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**22,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x	24,62000 =	2,06808	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0042	/R x	25,97000 =	0,10907	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	30,09000 =	6,31890	
						Subtotal...	8,49605	8,49605
	Maquinària:							
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,0042	/R x	2,52000 =	0,01058	
						Subtotal...	0,01058	0,01058
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0013	x	2,54000 =	0,00330	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	304,02000 =	0,30402	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,050	x	117,79000 =	5,88950	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,0062	x	72,68000 =	0,45062	
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,26000 =	6,36300	
						Subtotal...	13,01044	13,01044
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12744
						COST DIRECTE		21,64451
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,29867
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,94318**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 102 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 35	P9E3-20P4	m	Franja podotàctil per a invidents de 40 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**				**29,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,016	/R x	24,62000 =	0,39392	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,260	/R x	30,09000 =	7,82340	
						Subtotal...	8,21732	8,21732
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0004	x	2,54000 =	0,00102	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0012	x	166,60000 =	0,19992	
	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	0,085	x	111,77000 =	9,50045	
	B9E1-0HP8	m2	Panot amb tacs podotàctils de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	0,415	x	20,83000 =	8,64445	
	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	0,0124	x	106,90820 =	1,32566	
						Subtotal...	19,67150	19,67150
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12326
						COST DIRECTE		28,01208
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,68072
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,69280**
P- 36	P9E3-20PD	m	Franja podotàctil per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland i amb base de formigó HM-20	**Rend.: 1,000**				**45,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,2072	/R x	24,62000 =	5,10126	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,2891	/R x	30,09000 =	8,69902	
						Subtotal...	13,80028	13,80028
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0005	x	2,54000 =	0,00127	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0018	x	166,60000 =	0,29988	
	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	0,125	x	111,77000 =	13,97125	
	B9E1-0HP8	m2	Panot amb tacs podotàctils de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	0,612	x	20,83000 =	12,74796	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 103 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	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	0,0189	x 106,90820 =	2,02056		
					Subtotal...	29,04092		29,04092
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,20700
					COST DIRECTE			43,04820
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			2,58289
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,63110**
P- 37	P9E3-20RT	m	Franja ratllat direccional per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratlles direccionals de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**				**59,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R	x 24,62000 =	6,15500		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,340 /R	x 30,09000 =	10,23060		
					Subtotal...	16,38560		16,38560
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0005	x 2,54000 =	0,00127		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0018	x 166,60000 =	0,29988		
	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	0,165	x 111,77000 =	18,44205		
	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	0,032	x 106,90820 =	3,42106		
					Subtotal...	22,16426		22,16426
	Altres:							
	B9E1-0HRT	m2	Panot amb ratllat direccional de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	0,820	x 20,83000 =	17,08060		
					Subtotal...	17,08060		17,08060
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,24578
					COST DIRECTE			55,87624
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			3,35257
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,22882**
P- 38	P9G0-51BI	m2	Respatllat manual de paviments de formigó	**Rend.: 1,000**				**3,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R	x 30,09000 =	3,00900		
					Subtotal...	3,00900		3,00900

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 104 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04514
					COST DIRECTE			3,05414
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,18325
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,23738**
P- 39	P9G0-11IMP	m2	Acabat imprès de paviment de formigó amb motlle imitació lloses 60x40 aprox (igual a carrer del Mig), amb part de resines per acabat. Inclou amortització motlles i ma d'obra necessària per execució i neteja.	**Rend.: 1,000**				**7,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,09000 =	3,00900	
					Subtotal...		3,00900	3,00900
	Altres:							
	B081-06IM	Kg	Additiu per a fomigons impresos.	5,000	x	0,78000 =	3,90000	
					Subtotal...		3,90000	3,90000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04514
					COST DIRECTE			6,95414
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,41725
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,37138**
P- 40	P9G81-13VMF	m2	Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres anticrack de polietilè de 50 mm , per a formigó, amb una dosificació de 10 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat remolinat mecànic.	**Rend.: 1,000**				**54,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,044	/R x	24,62000 =	1,08328	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,063	/R x	25,97000 =	1,63611	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0353	/R x	30,09000 =	1,06218	
					Subtotal...		3,78157	3,78157
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025	/R x	6,27000 =	0,15675	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013	/R x	7,13000 =	0,09269	
					Subtotal...		0,24944	0,24944
	Materials:							
	B06F1-SZ23	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,210	x	130,75000 =	27,45750	
	B0872-HK7Z	kg	Fibres per a formigó anticrack, de diàmetre >= 0,3 mm, llargària 48 mm, classe II	3,000	x	6,68000 =	20,04000	
					Subtotal...		47,49750	47,49750

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 105 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05672
					COST DIRECTE			51,58523
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		3,09511
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,68035**
P- 41	P9H5-E8BD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.	**Rend.: 1,000**				**105,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	24,62000 =	2,11732	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	30,09000 =	0,57171	
						Subtotal...	2,68903	2,68903
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	96,87000 =	1,16244	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	86,56000 =	1,03872	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	68,87000 =	0,68870	
						Subtotal...	2,88986	2,88986
	Materials:							
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	93,90000 =	93,90000	
						Subtotal...	93,90000	93,90000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04034
					COST DIRECTE			99,51923
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		5,97115
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**105,49038**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 106 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 42	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.		**Rend.: 1,000**			**102,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	24,62000 =	2,11732	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	30,09000 =	0,57171	
						Subtotal...	2,68903	2,68903
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	96,87000 =	1,16244	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	86,56000 =	1,03872	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	68,87000 =	0,68870	
						Subtotal...	2,88986	2,88986
	Materials:							
	B9H1-0HXD	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	1,000	x	90,66000 =	90,66000	
						Subtotal...	90,66000	90,66000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04034
						COST DIRECTE		96,27923
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,77675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102,05598**
P- 43	P9H5-IIGW	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent color vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic transparent de penetració, amb pigments de color vermell oxid de ferro al 5%, de granulometria per a capa de trànsit, estesa i compactada al 98%PM			**Rend.: 1,000**		**194,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	24,62000 =	2,11732	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	30,09000 =	0,57171	
						Subtotal...	2,68903	2,68903
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	96,87000 =	1,16244	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 107 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	86,56000 =	1,03872	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	68,87000 =	0,68870	
						Subtotal...	2,88986	2,88986
	Materials:							
	B9H6-3524	t	Mescla bituminosa contínua en calent vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic de penetració, de granulometria per a capa de trànsit, granulat per a rodadura, amb pigments vermells oxid de ferro al 5%.	1,000	x	177,62000 =	177,62000	
						Subtotal...	177,62000	177,62000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04034
						COST DIRECTE		183,23923
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,99435
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**194,23358**
P- 44	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**1,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	25,97000 =	0,07791	
						Subtotal...	0,07791	0,07791
	Maquinària:							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	36,98000 =	0,11094	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	51,54000 =	0,02577	
						Subtotal...	0,13671	0,13671
	Materials:							
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,76000 =	0,76000	
						Subtotal...	0,76000	0,76000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00117
						COST DIRECTE		0,97579
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,05855
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,03434**
P- 45	P9L1-E980	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**0,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	25,97000 =	0,07791	
						Subtotal...	0,07791	0,07791
	Maquinària:							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	36,98000 =	0,11094	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 108 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	0,11094	0,11094	
	Materials:							
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,71000 =	0,71000		
					Subtotal...	0,71000	0,71000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00117	
					COST DIRECTE		0,90002	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,05400	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,95402**	
P- 46	PBA2-FIFG	m2	Pintat sobre paviment de marca vial franges quadriculat amb linia de 10 cm d'amplada, blau plaça PMR,... per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, blau, banc,... i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície exterior zona pintada. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**Rend.: 1,000**				**7,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,042 /R x	24,62000 =	1,03404		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050 /R x	30,09000 =	1,50450		
					Subtotal...	2,53854	2,53854	
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042 /R x	32,75000 =	1,37550		
					Subtotal...	1,37550	1,37550	
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500 x	1,85000 =	0,92500		
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,750 x	3,00000 =	2,25000		
					Subtotal...	3,17500	3,17500	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03808	
					COST DIRECTE		7,12712	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,42763	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,55475**	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 109 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 47	PBA2-FIHV	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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície pintada inscrita en un rectangle. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.		**Rend.: 1,000**			**8,87 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,042 /R	x 24,62000 =	1,03404		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084 /R	x 30,09000 =	2,52756		
					Subtotal...	3,56160	3,56160	
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042 /R	x 32,75000 =	1,37550		
					Subtotal...	1,37550	1,37550	
	Materials:							
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x 1,85000 =	0,92500		
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,816	x 3,00000 =	2,44800		
					Subtotal...	3,37300	3,37300	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05342	
					COST DIRECTE		8,36352	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,50181	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,86534**	
P- 48	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.		**Rend.: 1,000**			**0,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035 /R	x 24,62000 =	0,08617		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007 /R	x 30,09000 =	0,21063		
					Subtotal...	0,29680	0,29680	
	Maquinària:							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035 /R	x 42,82000 =	0,14987		

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 110 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	0,14987	0,14987	
	Materials:							
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x 2,02000 =	0,10302		
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816	x 3,00000 =	0,24480		
					Subtotal...	0,34782	0,34782	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00445	
					COST DIRECTE		0,79894	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,04794	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,84688**	
P- 49	PBA3-DXJT	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**Rend.: 1,000**				**0,72 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x 24,62000 =	0,08617		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x 30,09000 =	0,21063		
					Subtotal...	0,29680	0,29680	
	Maquinària:							
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x 42,82000 =	0,14987		
					Subtotal...	0,14987	0,14987	
	Materials:							
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,034	x 2,02000 =	0,06868		
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0544	x 3,00000 =	0,16320		
					Subtotal...	0,23188	0,23188	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00445	
					COST DIRECTE		0,68300	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,04098	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,72398**	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 111 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 50	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**Rend.: 1,000**				**2,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0085	/R x	24,62000 =	0,20927	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,017	/R x	30,09000 =	0,51153	
						Subtotal...	0,72080	0,72080
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0085	/R x	32,75000 =	0,27838	
						Subtotal...	0,27838	0,27838
	Materials:							
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	2,02000 =	0,41208	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,3264	x	3,00000 =	0,97920	
						Subtotal...	1,39128	1,39128
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01081
						COST DIRECTE		2,40127
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,14408
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,54535**
P- 51	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.	**Rend.: 1,000**				**3,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0095	/R x	24,62000 =	0,23389	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,019	/R x	30,09000 =	0,57171	
						Subtotal...	0,80560	0,80560

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 112 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0095	/R x	32,75000 =	0,31113	
						Subtotal...	0,31113	0,31113
	Materials:							
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,255	x	2,02000 =	0,51510	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,408	x	3,00000 =	1,22400	
						Subtotal...	1,73910	1,73910
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01208
						COST DIRECTE		2,86791
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,17207
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,03999**

P- 52	PBBB-6040	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**Rend.: 1,000**			**111,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,72000 =	3,20640	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,11000 =	3,73320	
						Subtotal...	6,93960	6,93960
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	76,11000 =	2,28330	
						Subtotal...	2,28330	2,28330
	Altres:							
	BBM9-6040	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	96,17000 =	96,17000	
						Subtotal...	96,17000	96,17000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10409
						COST DIRECTE		105,49699
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,32982
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,82681**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 113 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 53	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**Rend.: 1,000**				**116,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,72000 =	3,20640	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	31,11000 =	3,73320	
						Subtotal...	6,93960	6,93960
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	76,11000 =	2,28330	
						Subtotal...	2,28330	2,28330
	Materials:							
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	100,70000 =	100,70000	
						Subtotal...	100,70000	100,70000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10409
						COST DIRECTE		110,02699
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,60162
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,62861**
P- 54	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**Rend.: 1,000**				**129,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	26,72000 =	6,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,11000 =	7,77750	
						Subtotal...	14,45750	14,45750
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	76,11000 =	4,71882	
						Subtotal...	4,71882	4,71882
	Materials:							
	BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	102,49000 =	102,49000	
						Subtotal...	102,49000	102,49000

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 114 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,21686
				COST DIRECTE				121,88318
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				7,31299
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**129,19617**
P- 55	PBBG-DV34	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**Rend.: 1,000**				**136,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	26,72000 =	6,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	31,11000 =	7,77750	
						Subtotal...	14,45750	14,45750
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	76,11000 =	4,71882	
						Subtotal...	4,71882	4,71882
	Materials:							
	BBMB-0RZC	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	109,27000 =	109,27000	
						Subtotal...	109,27000	109,27000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,21686
				COST DIRECTE				128,66318
				DESPESES INDIRECTES 6,00%				7,71979
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**136,38297**
P- 56	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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.	**Rend.: 1,000**				**97,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	26,72000 =	4,00800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,11000 =	4,66650	
						Subtotal...	8,67450	8,67450
	Maquinària:							

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 115 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C152-003B	h	Camió grua	0,038 /R	x	76,11000 =	2,89218	
						Subtotal...	2,89218	2,89218
	Materials:							
	BBME-0RVZ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	79,89000 =	79,89000	
						Subtotal...	79,89000	79,89000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13012
						COST DIRECTE		91,58680
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,49521
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,08201**

P- 57	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**38,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,033 /R	x	24,62000 =	0,81246	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033 /R	x	30,09000 =	0,99297	
						Subtotal...	1,80543	1,80543
	Maquinària:							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R	x	80,11000 =	0,64088	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,100 /R	x	10,34000 =	1,03400	
						Subtotal...	1,67488	1,67488
	Materials:							
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	32,16000 =	32,16000	
						Subtotal...	32,16000	32,16000
	Altres:							
	B9C0-0HKB	kg	Beurada de ciment Portland	0,500	x	1,08000 =	0,54000	
						Subtotal...	0,54000	0,54000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02708
						COST DIRECTE		36,20739
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,17244
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,37983**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 116 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 58	PBBM-H8LL	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braços laterals superiors del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyals de trànsit en posició lateral, col·locada amb perforació amb broca en paviment i reomplert i retacat amb vorada de ciment. CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària de tram vertical i trams horitzontals.	**Rend.: 1,000**				**42,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,033	/R x	24,62000 =	0,81246	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033	/R x	30,09000 =	0,99297	
						Subtotal...	1,80543	1,80543
	Maquinària:							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	80,11000 =	0,64088	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,100	/R x	10,34000 =	1,03400	
						Subtotal...	1,67488	1,67488
	Altres:							
	B9C0-0HKB	kg	Beurada de ciment Portland	0,500	x	1,08000 =	0,54000	
	BBMF-HLAT	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braç lateral superior del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyal per a senyals de trànsit en posició lateral	1,000	x	36,31000 =	36,31000	
						Subtotal...	36,85000	36,85000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02708
						COST DIRECTE		40,35739
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,42144
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,77883**
P- 59	PD30-SF16	u	Sifó per embornals format per 2 colzes 90º i 1 coze 45º de tub de PCV-U diàmetre nominal 160 mm, connectat a tub de PE 200mm. Inclou segellat a paret embirnal i a tub escomesa.	**Rend.: 1,000**				**53,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,62000 =	2,46200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,09000 =	3,00900	
						Subtotal...	5,47100	5,47100
	Materials:							
	BD7H-TQU0	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,000	x	13,32000 =	13,32000	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 117 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD7H-TQU1	u	Colze per a un canvi de direcció de 87,5° de PVC-U, diàmetre nominal DN160, connexió femella-mascle, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de PVC-U de superfícies interna llisa i externa llisa segons normes UNE-EN 13476-2 (tub de paret estructurada) i UNE-EN 1401-1 (tub de paret compacta), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	2,000	x 16,00000 =	32,00000		
					Subtotal...	45,32000		45,32000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,08207
				COST DIRECTE				50,87307
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			3,05238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**53,92545**
P- 60	PD31-567X	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**137,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,100 /R	x 24,62000 =	27,08200		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,200 /R	x 30,09000 =	66,19800		
					Subtotal...	93,28000		93,28000
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x 2,54000 =	0,00254		
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x 166,60000 =	0,53312		
	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	0,0591	x 115,54000 =	6,82841		
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	73,000	x 0,28000 =	20,44000		
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0694	x 101,05870 =	7,01347		
					Subtotal...	34,81754		34,81754
				DESPESES AUXILIARS	1,50%			1,39920
				COST DIRECTE				129,49674
				DESPESES INDIRECTES	6,00%			7,76980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**137,26654**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 118 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 61	PD50-4818	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**				**79,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	24,62000 =	10,34040	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	30,09000 =	12,63780	
						Subtotal...	22,97820	22,97820
	Materials:							
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat a granel	0,040	x	58,70000 =	2,34800	
	BD50-1KLO	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	49,64000 =	49,64000	
						Subtotal...	51,98800	51,98800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34467
						COST DIRECTE		75,31087
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,51865
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,82953**
P- 62	PD55-E3MB	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 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**				**227,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,939	/R x	24,62000 =	72,35818	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,939	/R x	30,09000 =	88,43451	
						Subtotal...	160,79269	160,79269
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	2,54000 =	0,00762	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	166,60000 =	1,53272	
	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	0,099	x	111,77000 =	11,06523	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	79,9995	x	0,28000 =	22,39986	
	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	0,1502	x	106,90820 =	16,05761	
						Subtotal...	51,06304	51,06304

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 119 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		2,41189
					COST DIRECTE			214,26762
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		12,85606
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**227,12368**
P- 63	PD731-12FWT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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 material reciclat de 10 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**				**41,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	24,62000 =	8,61700	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,130	/R x	25,97000 =	3,37610	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,175	/R x	30,09000 =	5,26575	
						Subtotal...	17,25885	17,25885
	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,130	/R x	6,56000 =	0,85280	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	68,52000 =	3,47396	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0438	/R x	76,11000 =	3,33362	
						Subtotal...	7,66038	7,66038
	Materials:							
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	0,5884	x	13,87000 =	8,16111	
	BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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	5,24000 =	5,34480	
						Subtotal...	13,50591	13,50591
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,25888
					COST DIRECTE			38,68402
					DESPESES INDIRECTES	6,00%		2,32104
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,00506**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 120 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 64	PD73K-VY7V	u	Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió, fixat a pressió	**Rend.: 1,000**				**21,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	24,62000 =	3,69300	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	30,09000 =	4,51350	
						Subtotal...	8,20650	8,20650
	Altres:							
	BD7H-MANG	u	Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681	1,000	x	11,78000 =	11,78000	
						Subtotal...	11,78000	11,78000
						COST DIRECTE		19,98650
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,19919
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,18569**
P- 65	PDB6-CONS	u	Treballs de connexió de les escomeses d'embornals a col.lector o pou existent. Inclou treballs de perforació per nova connexió i segellat i rebliment de la unió. Càrrega de runes.	**Rend.: 1,000**				**28,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,700	/R x	25,97000 =	18,17900	
						Subtotal...	18,17900	18,17900
	Maquinària:							
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,200	/R x	10,34000 =	2,06800	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,85000 =	0,97000	
						Subtotal...	3,03800	3,03800
	Materials:							
	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	0,050	x	106,90820 =	5,34541	
						Subtotal...	5,34541	5,34541
						COST DIRECTE		26,56241
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,59374

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 121 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,15615**
P- 66	PDBF-VLCM	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment circular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó	**Rend.: 1,000**				**237,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,62000 =	24,62000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	30,09000 =	30,09000	
						Subtotal...	54,71000	54,71000
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,017	x	116,82000 =	1,98594	
	BDD0-VKGY	u	Bastiment circular aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment inclou junt elastomèric i tapa articulada amb buló, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	166,27000 =	166,27000	
						Subtotal...	168,25594	168,25594
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,82065
						COST DIRECTE		223,78659
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		13,42720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**237,21379**
P- 67	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**Rend.: 1,000**				**29,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,62000 =	1,23100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	30,09000 =	0,75225	
						Subtotal...	1,98325	1,98325
	Materials:							
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,088	x	121,58000 =	10,69904	
	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 TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 122 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,19000 =	0,38760	
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,200	x	0,62000 =	1,36400	
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x	6,32000 =	13,14560	
						Subtotal...	26,02464	26,02464
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02975
						COST DIRECTE		28,03764
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,68226
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,71990**

P- 68	PDG0-CTHD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 2 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**Rend.: 1,000**				**46,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	24,62000 =	1,96960	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040	/R x	30,09000 =	1,20360	
						Subtotal...	3,17320	3,17320
	Materials:							
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,088	x	121,58000 =	10,69904	
	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	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080	x	0,19000 =	0,77520	
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	4,300	x	0,62000 =	2,66600	
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,160	x	6,32000 =	26,29120	
						Subtotal...	40,85984	40,85984

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 123 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04760
					COST DIRECTE			44,08064
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			2,64484
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,72548**
P- 69	PDG2-6SG0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible. Inclou treballs de connexió a corrugat de columna existent per facilitar entrada cablejat en cas de substitució.		**Rend.: 1,000**			**7,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	24,62000 =	0,49240	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,083	/R x	25,97000 =	2,15551	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	30,09000 =	0,30090	
						Subtotal...	2,94881	2,94881
	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,083	/R x	6,56000 =	0,54448	
						Subtotal...	0,54448	0,54448
	Materials:							
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,19000 =	0,19380	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,34000 =	0,34340	
	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	1,050	x	2,90000 =	3,04500	
						Subtotal...	3,58220	3,58220
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04423
					COST DIRECTE			7,11972
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,42718
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,54691**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 124 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 70	PDG2-PZJH	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**Rend.: 1,000**				**18,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	24,62000 =	0,73860	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	30,09000 =	0,45135	
						Subtotal...	1,18995	1,18995
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0855	x	116,82000 =	9,98811	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,19000 =	0,38760	
	BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,61000 =	1,23220	
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	2,100	x	1,99000 =	4,17900	
						Subtotal...	15,78691	15,78691
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01785
						COST DIRECTE		16,99471
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,01968
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,01439**
P- 71	PDG2-PZJN	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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.	**Rend.: 1,000**				**26,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,62000 =	1,23100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	30,09000 =	0,75225	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 125 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	1,98325	1,98325	
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0713	x 116,82000 =	8,32927		
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x 0,19000 =	0,38760		
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,020	x 0,62000 =	1,25240		
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x 6,32000 =	13,27200		
					Subtotal...	23,24127	23,24127	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02975	
					COST DIRECTE		25,25427	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,51526	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,76952**	

P- 72	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**			**0,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R	x 26,72000 =	0,26720	
					Subtotal...	0,26720	0,26720
	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	
					Subtotal...	0,42840	0,42840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00401
					COST DIRECTE		0,69961
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,04198
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,74158**

P- 73	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**			**81,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 126 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R	x	24,62000 =	8,61700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R	x	30,09000 =	10,53150	
						Subtotal...	19,14850	19,14850
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,0032	x	72,68000 =	0,23258	
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	57,19000 =	57,19000	
						Subtotal...	57,42258	57,42258
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28723
						COST DIRECTE		76,85831
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,61150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,46981**

P- 74	PDK1-DXAD	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos) col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**			**393,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,4515 /R	x	24,62000 =	11,11593	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4515 /R	x	30,09000 =	13,58564	
						Subtotal...	24,70157	24,70157
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,0063	x	72,68000 =	0,45788	
	BDK5-1KHQ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	345,61000 =	345,61000	
						Subtotal...	346,06788	346,06788
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,37052
						COST DIRECTE		371,13997
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		22,26840
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**393,40837**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 127 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 75	PDK2-AJYZ	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**258,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,400	/R x	24,62000 =	59,08800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,800	/R x	30,09000 =	144,43200	
						Subtotal...	203,52000	203,52000
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0035	x	2,54000 =	0,00889	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0074	x	166,60000 =	1,23284	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	94,3443	x	0,29000 =	27,35985	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0859	x	101,05870 =	8,68094	
						Subtotal...	37,28252	37,28252
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,05280
						COST DIRECTE		243,85532
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		14,63132
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**258,48664**
P- 76	PDK2-VL6O	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**118,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,62000 =	24,62000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	30,09000 =	60,18000	
						Subtotal...	84,80000	84,80000
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,54000 =	0,00254	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0021	x	166,60000 =	0,34986	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 128 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,1339	x	116,82000 =	15,64220	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,6364	x	0,29000 =	7,43456	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0223	x	101,05870 =	2,25361	
						Subtotal...	25,68277	25,68277
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,27200
						COST DIRECTE		111,75477
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,70529
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,46006**
P- 77	PDK2-VL6Q	u	Pericó per pas de cables en girs i unions de fàbrica de maó de fins a 90x90x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de máo massís de 290x140x50 mm,amb morter de cp 1:8, sobre solera de formigó de 100 mm de gruix i reblert amb sauló garvellat. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**206,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	24,62000 =	39,39200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,200	/R x	30,09000 =	96,28800	
						Subtotal...	135,68000	135,68000
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0025	x	2,54000 =	0,00635	
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	0,560	x	23,29000 =	13,04240	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0053	x	166,60000 =	0,88298	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,000	x	0,29000 =	34,51000	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0822	x	101,05870 =	8,30703	
						Subtotal...	56,74876	56,74876
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,03520
						COST DIRECTE		194,46396
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		11,66784
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**206,13180**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 129 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 78	PFB3-W7QT	m	Subministre, instal.lació i posterior retirada de canonada provisional amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra.Connexió a xarxa existent i a cada habitatge. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa (obra civil i mecànica). Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, e Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.	**Rend.: 1,000**				**8,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	26,72000 =	1,33600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,62000 =	1,23100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	31,11000 =	2,48880	
						Subtotal...	5,05580	5,05580
	Materials:							
	BFB3-095Z	m	tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa. Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos.	1,020	x	2,72000 =	2,77440		
						Subtotal...	2,77440	2,77440
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07584
						COST DIRECTE		7,90604
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,47436
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,38040**
P- 79	PFQ0-3KK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix 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.	**Rend.: 1,000**				**5,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 130 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050 /R	x	26,72000 =	1,33600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R	x	31,11000 =	1,55550	
						Subtotal...	2,89150	2,89150
	Materials:							
	BFQ0-0DEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	2,01000 =	2,05020	
	BFY3-065P	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 6 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,500	x	0,03000 =	0,01500	
						Subtotal...	2,06520	2,06520
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04337
						COST DIRECTE		5,00007
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,30000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,30008**
P- 80	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 i connectat a columna existent.	**Rend.: 1,000**				**9,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R	x	26,68000 =	1,06720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R	x	31,11000 =	1,24440	
						Subtotal...	2,31160	2,31160
	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	6,66000 =	6,79320	
						Subtotal...	6,79320	6,79320
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03467
						COST DIRECTE		9,13947
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,54837
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,68784**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 131 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 81	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclòs part proporcional d'accessoris de connexió. 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.	**Rend.: 1,000**				**11,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	26,68000 =	4,00200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	31,11000 =	3,11100	
						Subtotal...	7,11300	7,11300
	Materials:							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	3,29000 =	3,35580	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,48000 =	0,48000	
						Subtotal...	3,83580	3,83580
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10670
						COST DIRECTE		11,05549
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,66333
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,71882**
P- 82	PG3T-1UNRE	u	Empalmament de circuit trifàsic de baixa tensió amb termoretràctil.	**Rend.: 1,000**				**29,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	26,68000 =	8,00400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,11000 =	9,33300	
						Subtotal...	17,33700	17,33700
	Materials:							
	BG3T-11NZX	u	Tub termoretràctil de poliolefina reticulada, de paret gruixuda, amb adhesiu termoplàstic, relació de contracció 3:1, per a aïllament i protecció en front la humitat d'empalmament de cable d'aïllament sec de secció 95 mm2 com a màxim i tensió assignada 0,6/1 kV	4,000	x	2,56000 =	10,24000	
						Subtotal...	10,24000	10,24000
						COST DIRECTE		27,57700
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,65462
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,23162**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 132 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 83	PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**46,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	26,68000 =	6,21644	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	31,11000 =	7,24863	
						Subtotal...	13,46507	13,46507
	Materials:							
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	24,40000 =	24,40000	
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,91000 =	5,91000	
						Subtotal...	30,31000	30,31000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20198
						COST DIRECTE		43,97705
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,63862
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,61567**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 133 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 84	PHM2-1DEMU	u	Desmuntatge de columna d'enllumenat existent, muntatge a nova posició en la mateixa obra, inclou: - Repicat de paviment per deixar placa d'ancoratge i cargols vistos. - Desmuntatge i enmagatzematge en obra. Es desmuntarà llumenera i columna per separt i es protegiran contra cops i impactes. - Excavació de pou per nova base columna, en terreny compacte, 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 CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**	**91,13 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	26,68000 =	13,34000	
A0D-0007	h	Manobre	0,0569	/R x	24,62000 =	1,40088	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	31,11000 =	15,55500	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0135	/R x	30,09000 =	0,40622	
					Subtotal...	30,70210	30,70210
Maquinària:							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0651	/R x	68,52000 =	4,46065	
					Subtotal...	4,46065	4,46065
Materials:							
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2376	x	118,30000 =	28,10808	

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 134 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	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	0,800	x 2,90000 =	2,32000		
	BG33-G2RB	m	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	5,865	x 2,16000 =	12,66840		
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x 0,54000 =	0,54000		
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,680	x 0,48000 =	0,80640		
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x 5,91000 =	5,91000		
					Subtotal...	50,35288	50,35288	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,46053	
					COST DIRECTE		85,97616	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,15857	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,13473**	
P- 85	PR36-8RUT	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**117,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x 32,05000 =	28,84500		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x 36,11000 =	32,49900		
					Subtotal...	61,34400	61,34400	
	Materials:							
	BR3D-21GG	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x 43,67000 =	48,51737		
					Subtotal...	48,51737	48,51737	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,92016	
					COST DIRECTE		110,78153	
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,64689	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**117,42842**	
P- 86	PRA2-4H27	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el corronat posterior i la primera sega	**Rend.: 1,000**				**4,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 135 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,053 /R	x	32,05000 =	1,69865	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,055 /R	x	36,11000 =	1,98605	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,002 /R	x	33,83000 =	0,06766	
						Subtotal...	3,75236	3,75236
	Maquinària:							
	CRH2-00C4	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002 /R	x	18,17000 =	0,03634	
						Subtotal...	0,03634	0,03634
	Materials:							
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,010	x	50,87000 =	0,50870	
	BR4U0-21GW	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	0,035	x	7,93000 =	0,27755	
						Subtotal...	0,78625	0,78625
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05629
						COST DIRECTE		4,63124
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,27787
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,90911**

P- 87 PY05-NOTA u NOTA ACLARATORIA: **Rend.: 1,000** **0,00 €**

Durant l'execució de l'obra d'aquest projecte es farà una nova instal.lació d'aigua potable que executarà ONA AIGUA o empresa que aquesta subcontracti.
Tots els treballs, obra civil i obra mecànica els executarà ONA AIGUA i les seves empreses subcontractades.
Es farà una coordinació d'activitats empresarials entre l'adjudicatari de l'obra i l'empresa que executi la nova instal.lació d'aigua.
L'adjudicatari es coordinarà i planificarà amb ells per l'exeució dels treballs dins l'àmbit de l'obra.

La partida de l'aïllament tèrmic del tub provisional es col.locarà a criteri de la DF en funció de l'època de l'any que s'executi l'obra.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 136 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B081-06IM	Kg	Additiu per a fomigons impresos.	0,78 €
B9C0-0HKB	kg	Beurada de ciment Portland	1,08 €
B9E1-0HRT	m2	Panot amb ratllat direccional de 20x20x4 cm, per a pas de vianants	20,83 €
BBM9-6040	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	96,17 €
BBMF-HLAT	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braç lateral superior del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyal per a senyals de trànsit en posició lateral	36,31 €
BD7H-MANG	u	Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681	11,78 €

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 137 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Projecte d´urbanització de la plaça de la Font del Roquet i carrers Pirineu i Roureda.

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES
Manel Alcubierre Roca - Arquitecte

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.09.01	HORITZONTAL	1.461,97
Subcapítol	01.09.02	VERTICAL	10.854,98
Capítol	**01.09**	**SENYALITZACIÓ**	**12.316,95**
			12.316,95

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS	20.723,58
Capítol	01.02	MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	69.037,43
Capítol	01.03	PAVIMENTS I FERMS	268.167,64
Capítol	01.04	CLAVEGUERAM I DRENATGE	5.454,81
Capítol	01.05	ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS	9.072,65
Capítol	01.06	XARXA D'AIGUA POTABLE	6.976,80
Capítol	01.07	TELECOMUNICACIONS	13.808,51
Capítol	01.08	SOTERRAMENT BT	4.165,95
Capítol	01.09	SENYALITZACIÓ	12.316,95
Capítol	01.10	VARIS	6.576,04
Obra	**01**	**URBANITZACIÓ**	**416.300,36**
			416.300,36

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	URBANITZACIÓ	416.300,36
			416.300,36

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 138 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

Projecte d´urbanització de la plaça de la Font del Roquet i carrers Pirineu i Roureda.

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES
Manel Alcubierre Roca - Arquitecte

PRESSUPOST

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 8)	3,75	234,000	877,50
2	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix (amplada mínima 1,50m) amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (P - 7)	0,41	34.750,000	14.247,50
3	P2146-DJ35	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. 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. (P - 6)	13,91	304,800	4.239,77
4	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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. (P - 5)	4,44	128,400	570,10
5	P2146-DJ24	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics 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. (P - 4)	14,75	25,000	368,75
6	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	11,77	5,000	58,85
7	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	12,54	2,000	25,08
8	P21G5-54CN	u	Demolició de caixa d'embornal 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó i solera de formigó, arrancada de reixa de fundició i enderroc d'escomesa, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 11)	9,91	8,000	79,28
9	P21G7-49KB	u	Arrancada de tapa de pou de 80 cm, de fundició dúctil, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat (P - 12)	7,92	7,000	55,44
10	P21Q2-8GXR	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P -	15,61	1,000	15,61

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 139 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			14)			
11	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 13)	5,66	1,000	5,66
12	P21R0-92HA	u	Arrancada d'arbusts de fins a 2 m d'alçada, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 15)	23,80	6,000	142,80
13	P2145-4RS2	m	Desmuntatge de tanca de fusta, càrrega sobre camió i trasllat a magatzem municipal. (P - 3)	18,62	2,000	37,24
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**20.723,58**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-HYKQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 17)	10,31	1.034,500	10.665,70
2	P2214-AYNQ	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió alta (50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 16)	65,14	30,000	1.954,20
3	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les	2,07	3.167,000	6.555,69

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 140 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			especificacions de la DT. (P - 20)			
4	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora i amb treballs manuals en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. 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. (P - 18)	12,28	71,608	879,35
5	P221B-EL8U	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora, i amb treballs manuals compressor i manual en zones de creuaments i paral.lelismes amb serveis existents i excavació en mina. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 19)	86,51	47,738	4.129,81
6	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 21)	3,33	165,900	552,45
7	P2255-DPIP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum. Ample teòric rasa per profunditat real. (P - 22)	35,76	74,126	2.650,75
8	P2R5-DT1F	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 10 i fins a 15 km (P - 24)	12,17	495,596	6.031,40
9	P2R3-HIHC	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km CRITERI D'AMIDAMENT: La unitat d'obra no inclou les despeses	10,20	1.519,379	15.497,67

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 141 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			d'abocament ni de manteniment de l'abocador. TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% 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. (P - 23)			
10	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus no perillosos d'aglomerat asfàltic amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 03 02), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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. (P - 26)	22,78	495,596	11.289,68
11	P2RA-EU7F	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, 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. (P - 25)	35,84	5,294	189,74
12	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi	5,99	1.442,569	8.640,99

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 142 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			VNME (P - 27)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**69.037,43**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS I FERMS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P92A-DX8D	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM.Piconat de vores de cases amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 28)	39,70	457,000	18.142,90
2	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. En zones de paviment de voreres entremig d'encintats i vores de cases piconatge amb compactador petit. CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 31)	39,97	633,400	25.317,00
3	P934-ELAJ	m3	Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM CRITERI D'AMIDAMENT: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. (P - 30)	55,49	10,050	557,67
4	P9L1-E980	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 45)	0,95	4.723,000	4.486,85
5	P9H5-E8BX	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (P - 42)	102,06	272,160	27.776,65
6	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 44)	1,03	1.620,000	1.668,60
7	P9H5-E8BD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de	105,49	348,360	36.748,50

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 143 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada CRITERI D'AMIDAMENT: PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (P - 41)			
8	P9H5-IIGW	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent color vermell tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum sintètic transparent de penetració, amb pigments de color vermell oxid de ferro al 5%, de granulometria per a capa de trànsit, estesa i compactada al 98%PM (P - 43)	194,23	182,000	35.349,86
9	P9G0-11IMP	m2	Acabat imprès de paviment de formigó amb motlle imitació lloses 60x40 aprox (igual a carrer del Mig), amb part de resines per acabat. Inclou amortització motlles i ma d'obra necessària per execució i neteja. (P - 39)	7,37	915,500	6.747,24
10	P976-11ZS4	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc amb granulats reciclats, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment CRITERI D'AMIDAMENT: RIGOLA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 34)	22,94	662,000	15.186,28
11	P976-U5HQ	m	Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color gris amb granulats reciclats, de 40x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 33)	36,02	30,500	1.098,61
12	P9G81-13VMF	m2	Paviment de formigó amb fibres anticrack HP67/36, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / xM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres anticrack de polietilè de 50 mm , per a formigó, amb una dosificació de 10 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat remolinat mecànic. (P - 40)	54,68	1.287,600	70.405,97
13	P9G0-51BI	m2	Respatllat manual de paviments de formigó (P - 38)	3,24	372,100	1.205,60
14	P930-15UMP	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat (P - 29)	144,99	18,900	2.740,31
15	P967-160PO	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 32)	47,55	63,000	2.995,65
16	P9E3-20P4	m	Franja podotàctil per a invidents de 40 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (P - 35)	29,69	456,300	13.547,55
17	P9E3-20RT	m	Franja ratllat direccional per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratlles direccionals de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (P - 37)	59,23	28,000	1.658,44

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 144 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

18	P9E3-20PD	m	Franja podotàctil per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland i amb base de formigó HM-20 (P - 36)	45,63	41,920	1.912,81
19	PR36-8RUT	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria baixa, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 85)	117,43	3,730	438,01
20	PRA2-4H27	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el corronat posterior i la primera sega (P - 86)	4,91	37,300	183,14
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**268.167,64**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 04 CLAVEGUERAM I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDBF-VLCM	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre, bastiment circular aparent amb junt d?elastòmer i tapa articulada de fosa, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb formigó (P - 66)	237,21	7,000	1.660,47
2	PD55-E3MB	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter ciment 1:6 sobre solera de 15 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 - 62)	227,12	7,000	1.589,84
3	PD50-4818	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 755x250x70 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (P - 61)	79,83	7,000	558,81
4	PD30-SF16	u	Sifó per embornals format per 2 colzes 90º i 1 coze 45º de tub de PCV-U diàmetre nominal 160 mm, connectat a tub de PE 200mm. Inclou segellat a paret embirnal i a tub escomesa. (P - 59)	53,93	7,000	377,51
5	PD73K-VY7V	u	Manguito de connexió d'una escomesa de sanejament de polietilè de diàmetre nominal entre DN 250 i DN 160 sobre un tub de sanejament soterrat sense pressió de polietilè de diàmetre nominal DN 800 de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, fabricació segons norma UNE-EN 681-2, fixat a pressió, fixat a pressió (P - 64)	21,19	7,000	148,33
6	PDB6-CONS	u	Treballs de connexió de les escomeses d'embornals a col.lector o pou existent. Inclou treballs de perforació per nova connexió i segellat i rebliment de la unió. Càrrega de runes. (P - 65)	28,16	7,000	197,12
7	PD731-12FWT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, 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 material reciclat de 10 cm de gruix i reblert de sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 63)	41,01	22,500	922,73
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			**5.454,81**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 145 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 05 ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-6SG0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible. Inclou treballs de connexió a corrugat de columna existent per facilitar entrada cablejat en cas de substitució. (P - 69)	7,55	406,000	3.065,30
2	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT. (P - 72)	0,74	406,000	300,44
3	PDG2-PZJN	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (P - 71)	26,77	5,000	133,85
4	PDK2-VL6O	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 76)	118,46	4,000	473,84
5	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 73)	81,47	4,000	325,88
6	PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 83)	46,62	4,000	186,48
7	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment. Inclòs part proporcional d'accessoris de connexió. CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 81)	11,72	8,000	93,76
8	PHM2-1DEMU	u	Desmuntatge de columna d'enllumenat existent, muntatge a nova posició en la mateixa obra, inclou: - Repicat de paviment per deixar placa d'ancoratge i cargols vistos. - Desmuntatge i enmagatzematge en obra. Es desmuntarà llumenera i columna per separt i es protegiran contra cops i impactes. - Excavació de pou per nova base columna, en terreny compacte,	91,13	4,000	364,52

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 146 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			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 CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 84)			
9	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 i connectat a columna existent. (P - 80)	9,69	414,000	4.011,66
10	PG3T-1UNRE	u	Empalmament de circuit trifàsic de baixa tensió amb termoretràctil. (P - 82)	29,23	4,000	116,92
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			**9.072,65**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 06 XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY05-NOTA	u	NOTA ACLARATORIA: Durant l'execució de l'obra d'aquest projecte es farà una nova instal.lació d'aigua potable que executarà ONA AIGUA o empresa que aquesta subcontracti. Tots els treballs, obra civil i obra mecànica els executarà ONA AIGUA i les seves empreses subcontractades. Es farà una coordinació d'activitats empresarials entre l'adjudicatari de l'obra i l'empresa que executi la nova instal.lació d'aigua. L'adjudicatari es coordinarà i planificarà amb ells per l'exeució dels treballs dins l'àmbit de l'obra. La partida de l'aïllament tèrmic del tub provisional es col.locarà a criteri de la DF en funció de l'època de l'any que s'executi l'obra. (P - 87)	0,00	0,000	0,00
2	PFB3-W7QT	m	Subministre, instal.lació i posterior retirada de canonada provisional amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11),amb muntatge aeri per garantir durant les obres el subministrament dels abonats afectats per l'obra.Connexió a xarxa existent i a cada habitatge. Inclou, la repercussió de les peces especials per connexions, accessoris i treballs de connexió a escomeses i xarxa (obra civil i mecànica).	8,38	510,000	4.273,80

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 147 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

			Inclou les brides i fixacions necessaries a parets per a la subjecció dels mateixos. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, e Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. (P - 78)			
3	PFQ0-3KK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 6 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 79)	5,30	510,000	2.703,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			**6.976,80**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 07 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG2-PZJH	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 20x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (P - 70)	18,01	96,500	1.737,97
2	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 CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària executat segons les especificacions de la DT. (P - 72)	0,74	66,500	49,21
3	PDK2-AJYZ	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 75)	258,49	12,000	3.101,88
4	PDK2-VL6O	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x40 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 76)	118,46	21,000	2.487,66
5	PDK1-DXAD	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos) col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 74)	393,41	12,000	4.720,92

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 148 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

6	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 73)	81,47	21,000	1.710,87
TOTAL	CAPÍTOL		01.07			**13.808,51**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 08 SOTERRAMENT BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (P - 67)	29,72	86,000	2.555,92
2	PDG0-CTHD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió i 2 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors 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. (P - 68)	46,73	16,000	747,68
3	PDK2-VL6Q	u	Pericó per pas de cables en girs i unions de fàbrica de maó de fins a 90x90x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de máo massís de 290x140x50 mm,amb morter de cp 1:8, sobre solera de formigó de 100 mm de gruix i reblert amb sauló garvellat. CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 77)	206,13	1,000	206,13
4	PD31-567X	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 60)	137,27	3,000	411,81
5	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, amb marca del servei que porta (TC telecos - EP enllumenat - BT baixa tensió,...), col·locada amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 73)	81,47	3,000	244,41
TOTAL	CAPÍTOL		01.08			**4.165,95**

OBRA 01 URBANITZACIÓ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 149 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

CAPÍTOL 09 SENYALITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 01 HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 48)	0,85	187,200	159,12
2	PBA3-DXJT	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 49)	0,72	201,500	145,08
3	PBA4-DXT0	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 50)	2,55	4,000	10,20
4	PBA4-DXTL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 51)	3,04	94,000	285,76
5	PBA2-FIHV	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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS: m2 de superfície pintada inscrita en un rectangle. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 47)	8,87	45,375	402,48
6	PBA2-FIFG	m2	Pintat sobre paviment de marca vial franges quadriculat amb linia de 10 cm d'amplada, blau plaça PMR,... per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, blau, banc,... i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual CRITERI D'AMIDAMENT: MARQUES SUPERFICIALS:	7,55	60,838	459,33

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 150 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			m2 de superfície exterior zona pintada. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar. (P - 46)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.09.01			**1.461,97**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 09 SENYALITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 02 VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT. (P - 57)	38,38	104,400	4.006,87
2	PBBM-H8LL	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, amb braços laterals superiors del mateix diàmetre i soldat al tub, de 30 cm de longitud per fixar senyals de trànsit en posició lateral, col·locada amb perforació amb broca en paviment i reomplert i retacat amb vorada de ciment. CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària de tram vertical i trams horitzontals. (P - 58)	42,78	36,700	1.570,03
3	PBBH-DVFI	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (P - 56)	97,08	8,000	776,64
4	PBBG-DV34	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (P - 55)	136,38	1,000	136,38
5	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (P - 54)	129,20	14,000	1.808,80
6	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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. (P - 53)	116,63	20,000	2.332,60
7	PBBB-6040	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament 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	111,83	2,000	223,66

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 151 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST

			especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 52)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.09.02			**10.854,98**

OBRA 01 URBANITZACIÓ
CAPÍTOL 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1SEG-67C7	h	Despeses de seguretat i salut. Proteccions col.lectives, individuals, equipament auxiliar obra, formació, salut, recurs preventiu i tot el que determini la normativa vigent. Partida d'abonament integre (P - 1)	5.987,23	1,000	5.987,23
2	P1SEN-67C7	h	Partida Alçada d'abonament integre per els treballs de senyalització d'afectació al trànsit i d' ajudes a la mobilitat i manteniment del trànsit rodat afectat per l'obra en carrers adjacents mentre durin les obres. Moviment de tanques, balisament i senyalització recorreguts, tapat provisional de rases, operaris senyalistes, col.locació de cartells avisadors, avisos amb cartells i flyers a veíns, formació de pasos de vianants provisionals adaptats, ajudes a càrrega i descàrrega i accés a habitatges o locals de persones de mobilitat reduida... La senyalització dels recorreguts alternatius s'anirà modificant en funció de la fase d'afectació de l'obra. Inclou panells, suports, senyals, new jerseys pintades de color groc fluorescent, col.locació de balises tipus sevillana per separar carril bici, linies de senyalització amb pintura groga reflectant sobre asfalt i cinta adhesiva reflectant sobre llambordes,... Segons plànols entregats per Ajuntament i DF. (P - 2)	588,81	1,000	588,81
TOTAL	CAPÍTOL		01.10			**6.576,04**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
c501a46d-dd5e-4c3c-9acb-3b84dae396a3
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349500
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:32
Pàgina 152 de 152

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:05

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		416.300,36
13 % Despeses Generals SOBRE 416.300,36.....		54.119,05
6 % Benefici Industrial SOBRE 416.300,36.....		24.978,02
Subtotal		495.397,43
21 % IVA SOBRE 495.397,43.....		104.033,46
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	599.430,89

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CINC-CENTS NORANTA-NOU MIL QUATRE-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)

Tavèrnoles, maig de 2026

Manel Alcubierre Roca
Arquitecte

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 1 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

VOLUM 3/4: V. Documentació Gràfica

Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 2 de 58
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DOCUMENT: **PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00**

Maig 2026

VOLUM 3/4: V. Documentació Gràfica

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

Manel Alcubierrer Roca - DNI 33941759S (TCAT) 2026.06.15 19:11:02 +02'00'

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 3 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES** Carrer de l'Església, 1 Tavèrnoles - 08519 (Barcelona) CIF: P0827500J
Arquitecte municipal:	**Manel ALCUBIERRE ROCA**, Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 4 de 58
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

V. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 5 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

ÍNDEX

1. INFORMACIÓ

1.01 SITUACIÓ

1.02 EMPLAÇAMENT

1.03 ESTAT ACTUAL

1.04 ESTAT ACTUAL, TRAM 1

1.05 ESTAT ACTUAL, TRAM 2

1.06 REPORTATGE FOTOGRÀFIC, PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET

1.07 REPORTATGE FOTOGRÀFIC, CARRER DEL PIRINEU

1.08 REPORTATGE FOTOGRÀFIC, CARRER DE LA ROUREDA

1.09 ESTAT ACTUAL AIGUA I SANEJAMENT, TRAM 1

1.10 ESTAT ACTUAL AIGUA I SANEJAMENT, TRAM 2

1.11 ESTAT ACTUAL ELECTRICITAT I TELECOS, TRAM 1

1.12 ESTAT ACTUAL ELECTRICITAT I TELECOS, TRAM2

1.13 ESTAT ACTUAL ENLLUMENAT, TRAM 1

1.14 ESTAT ACTUAL ENLLUMENAT, TRAM 2

1.15 ESTAT ACTUAL SENYALITZACIÓ

1.16 PLANEJAMENT VIGENT

2. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

2.01 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

2.02 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC, TRAM 1

2.03 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC, TRAM 2

2.04 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC, TRAM 3

2.05 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC, TRAM 4

2.06 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC, SECCIONS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 6 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

3. PROJECTE D'EXECUCIÓ

3.01 PROPOSTA 1.500

3.02 PROPOSTA 1.000

3.03 PROPOSTA, TRAM 0

3.04 PROPOSTA, TRAM 1

3.05 PROPOSTA, TRAM 2

3.06 PROPOSTA, TRAM 3

3.07 PROPOSTA, TRAM 4

3.08 ENDERROCS

3.09 PAVIMENTS

3.10 PAVIMENTS, TRAM 0

3.11 PAVIMENTS, TRAM 1

3.12 PAVIMENTS, TRAM 2

3.13 ASFALTAT

3.14 SECCIONS CARRER DEL PIRINEU (1)

3.15 SECCIONS CARRER DEL PIRINEU (2)

3.16 SECCIONS CARRER DE LA ROUREDA

3.17 SECCIONS PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET

3.18 SECCIONS PAVIMENTS

3.19 MODIFICACIONS XARXA DE SANEJAMENT

3.20 MODIFICACIONS XARXA DE TELECOS I BT

3.21 MODIFICACIONS XARXA D'ENLLUMENAT

3.22 XARXES DE SERVEIS, TRAM 0

3.23 XARXES DE SERVEIS, TRAM 1

3.24 XARXES DE SERVEIS, TRAM 2

3.25 XARXES DE SERVEIS, TRAM 3

3.26 XARXES DE SERVEIS, TRAM 4

3.27 SENYALITZACIÓ, TRAM 0

3.28 SENYALITZACIÓ, TRAM 1

3.29 SENYALITZACIÓ, TRAM 2

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

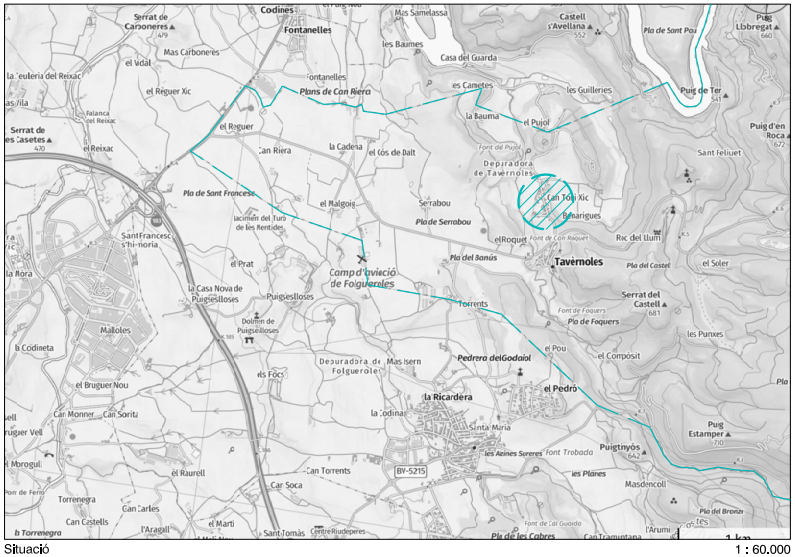
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

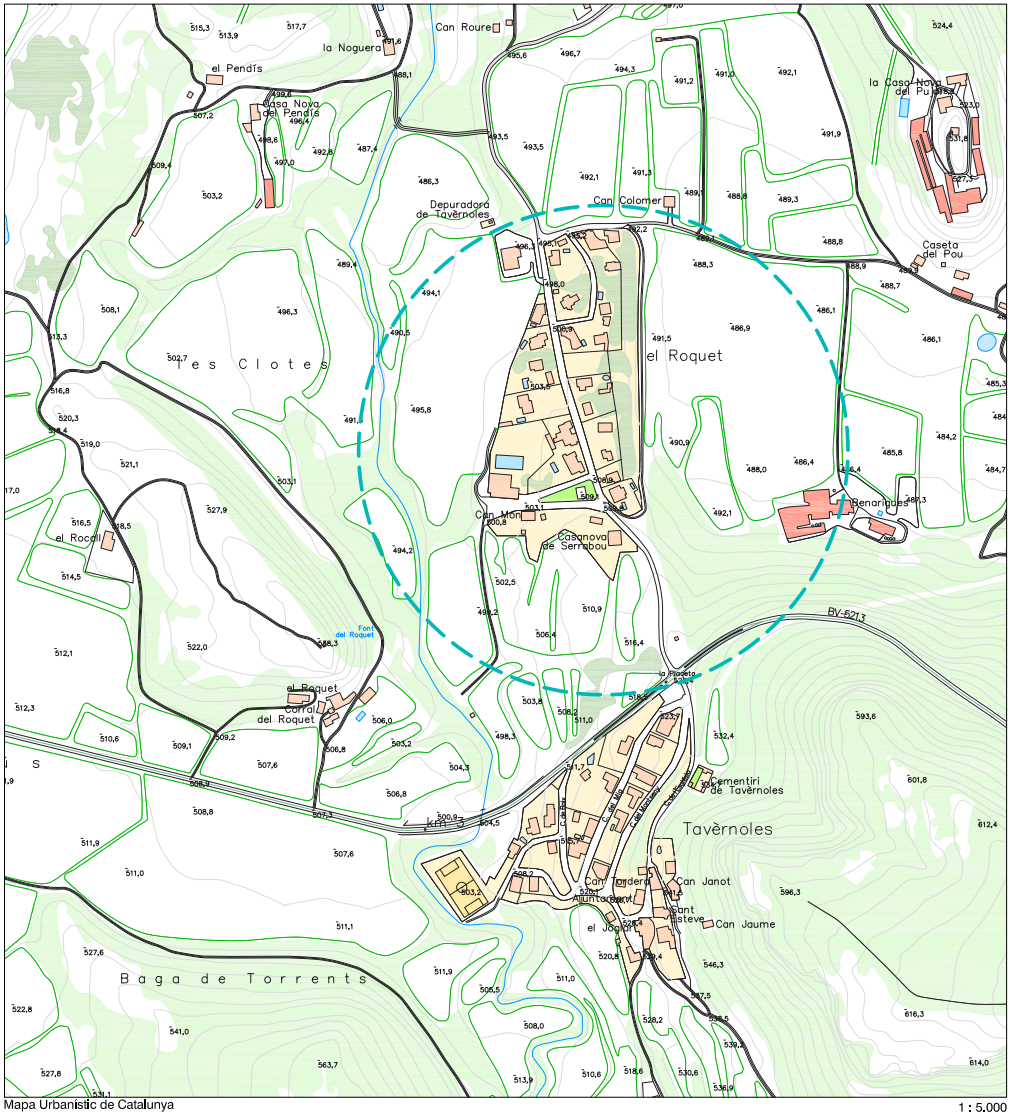
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 7 de 58



Situació 1 : 60.000

Ortofoto 1 : 15.000



Mapa Urbanistic de Catalunya 1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 5.000

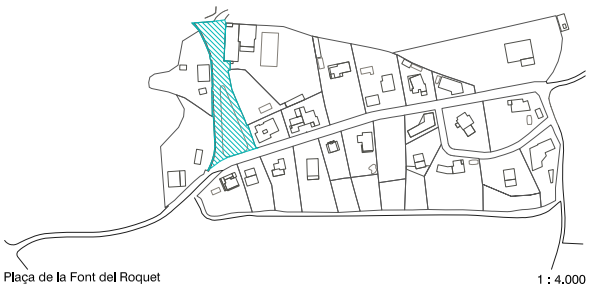
INFORMACIÓ

SITUACIÓ **1.01**

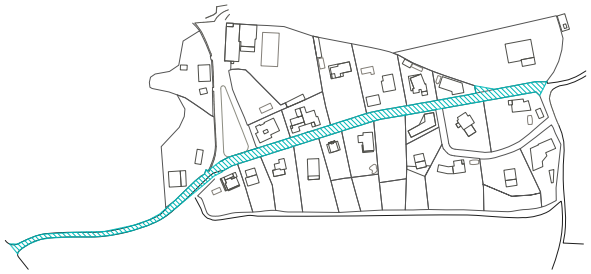
N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

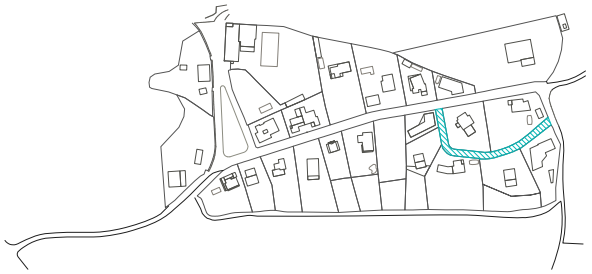
EXPEDIENT
2388-000002-2026
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11
DOCUMENT
PROJECT_URB
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 8 de 58



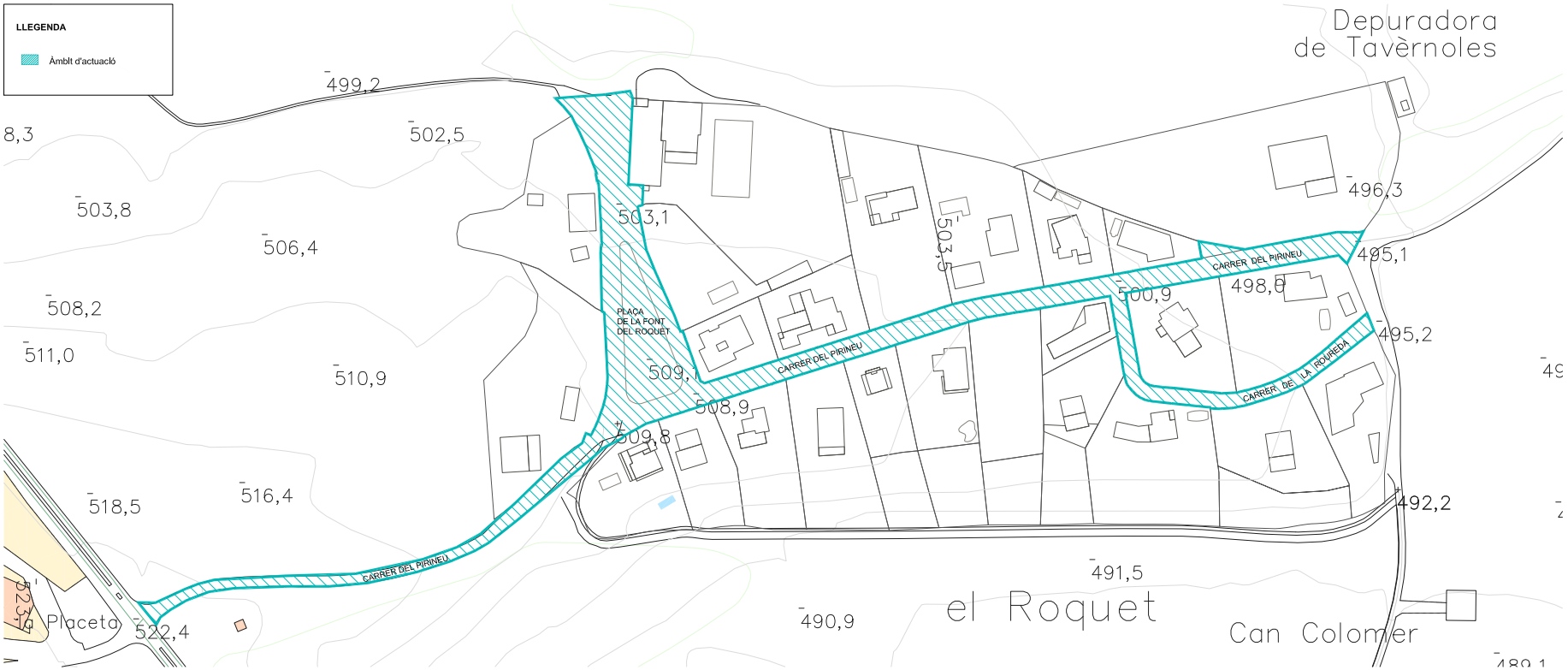
Plaça de la Font del Roquet 1 : 4.000



Carrer del Pirineu 1 : 4.000



Carrer de la Roureda 1 : 4.000



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.500

INFORMACIÓ

EMPLAÇAMENT **1.02**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 9 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.500

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL **1.03**

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

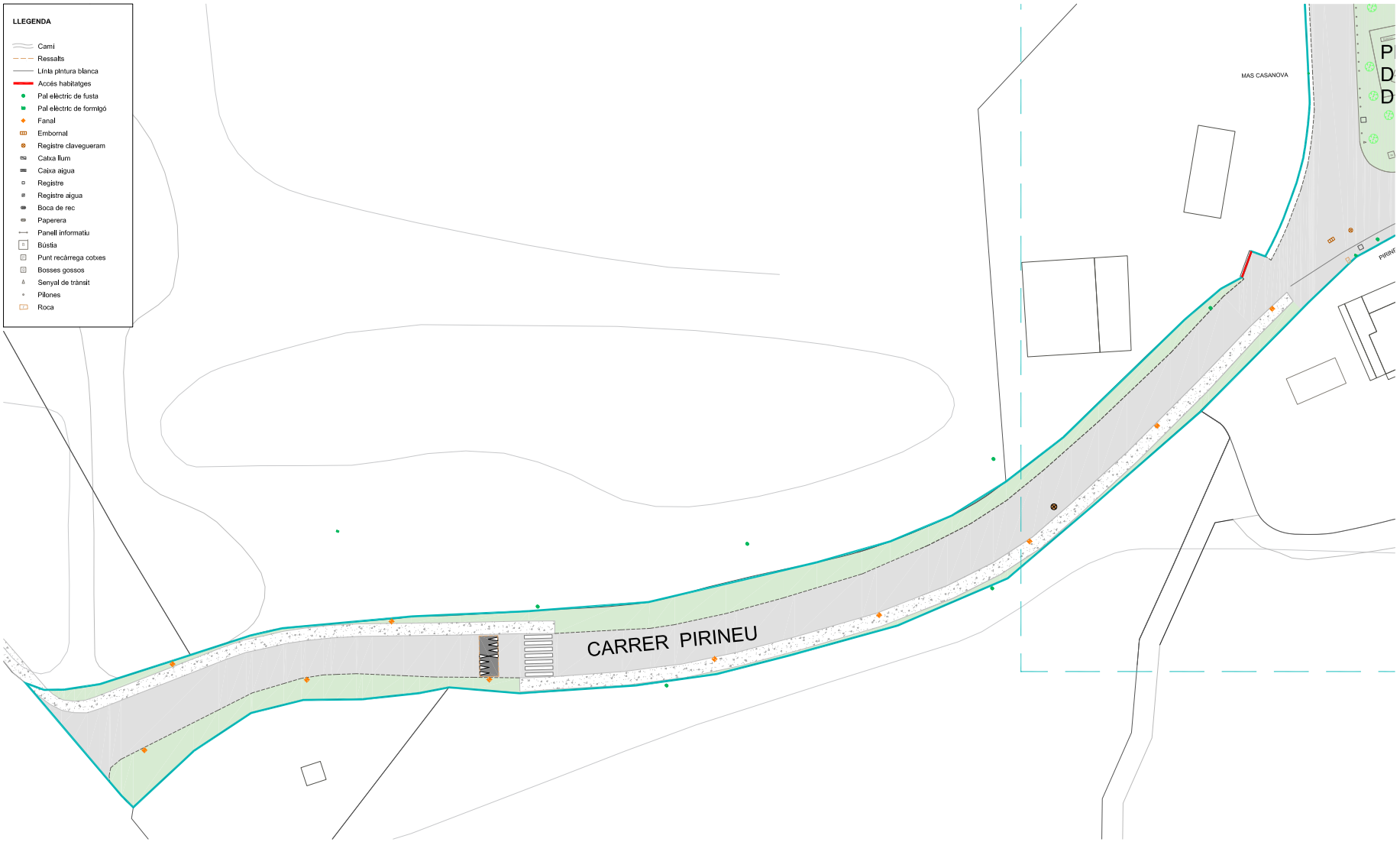
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 10 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL
TRAM 1

1.04

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 12 de 58

Imatge 1

Imatge 4

Imatge 7

Imatge 8

Imatge 2

Imatge 5

Imatge 3

Imatge 6

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 2.000

INFORMACIÓ

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET

1.06

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 13 de 58

Imatge 1

Imatge 4

Imatge 7

Imatge 8

Imatge 2

Imatge 5

Imatge 3

Imatge 6

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 2.000

INFORMACIÓ

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

CARRER DEL PIRINEU

1.07

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 14 de 58

Imatge 1

Imatge 4

Imatge 2

Imatge 5

Imatge 3

Imatge 6

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 2.000

INFORMACIÓ

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

CARRER DE LA ROUREDA

1.08

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

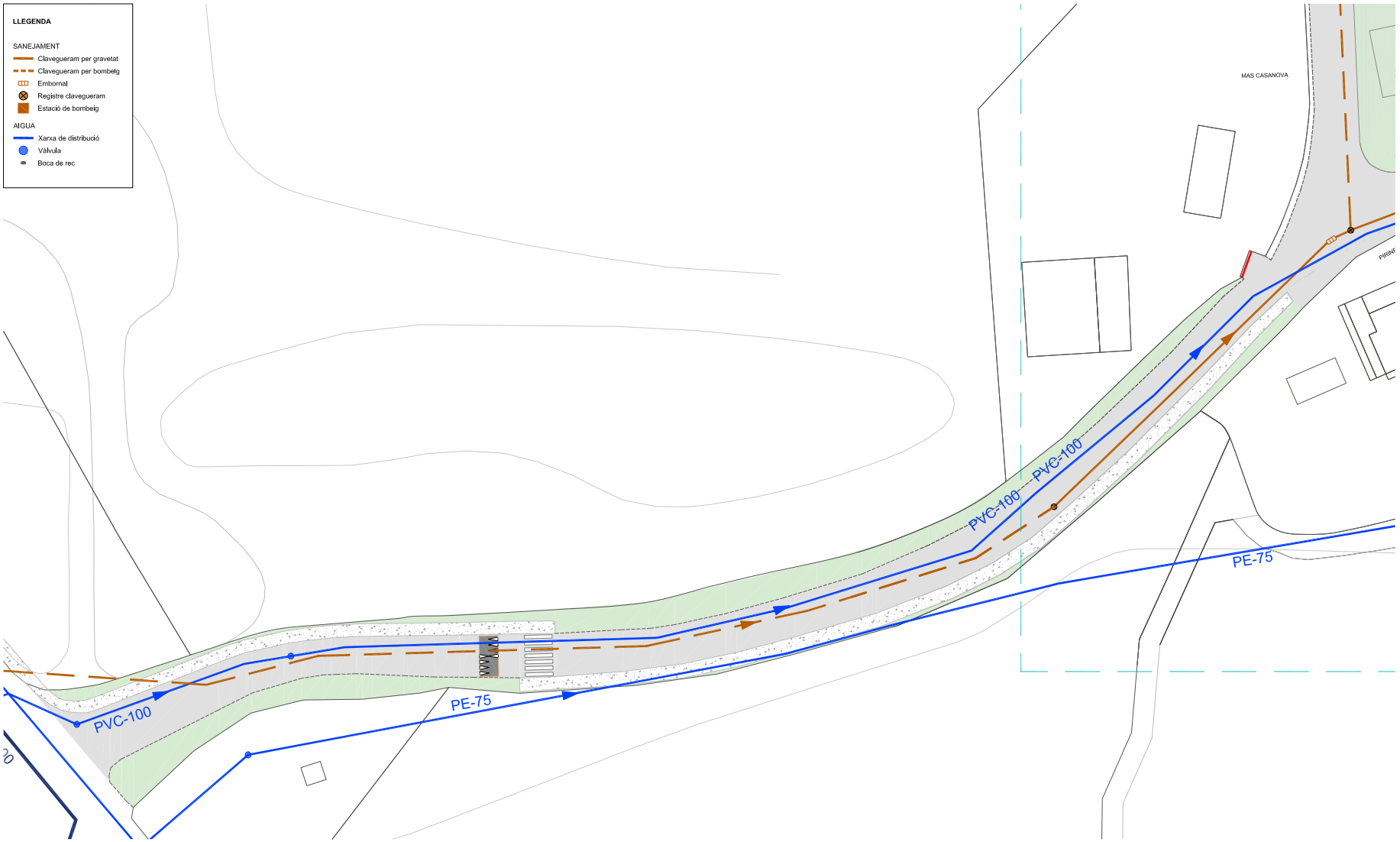
EXPEDIENT
2388-000002-2026

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

DOCUMENT
PROJECT_URB

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 15 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 500

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL
XARXA D'AIGUA I SANEJAMENT
TRAM 1

1.09

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 16 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 1.000

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL
XARXA D'AIGUA I SANEJAMENT
TRAM 2

1.10

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

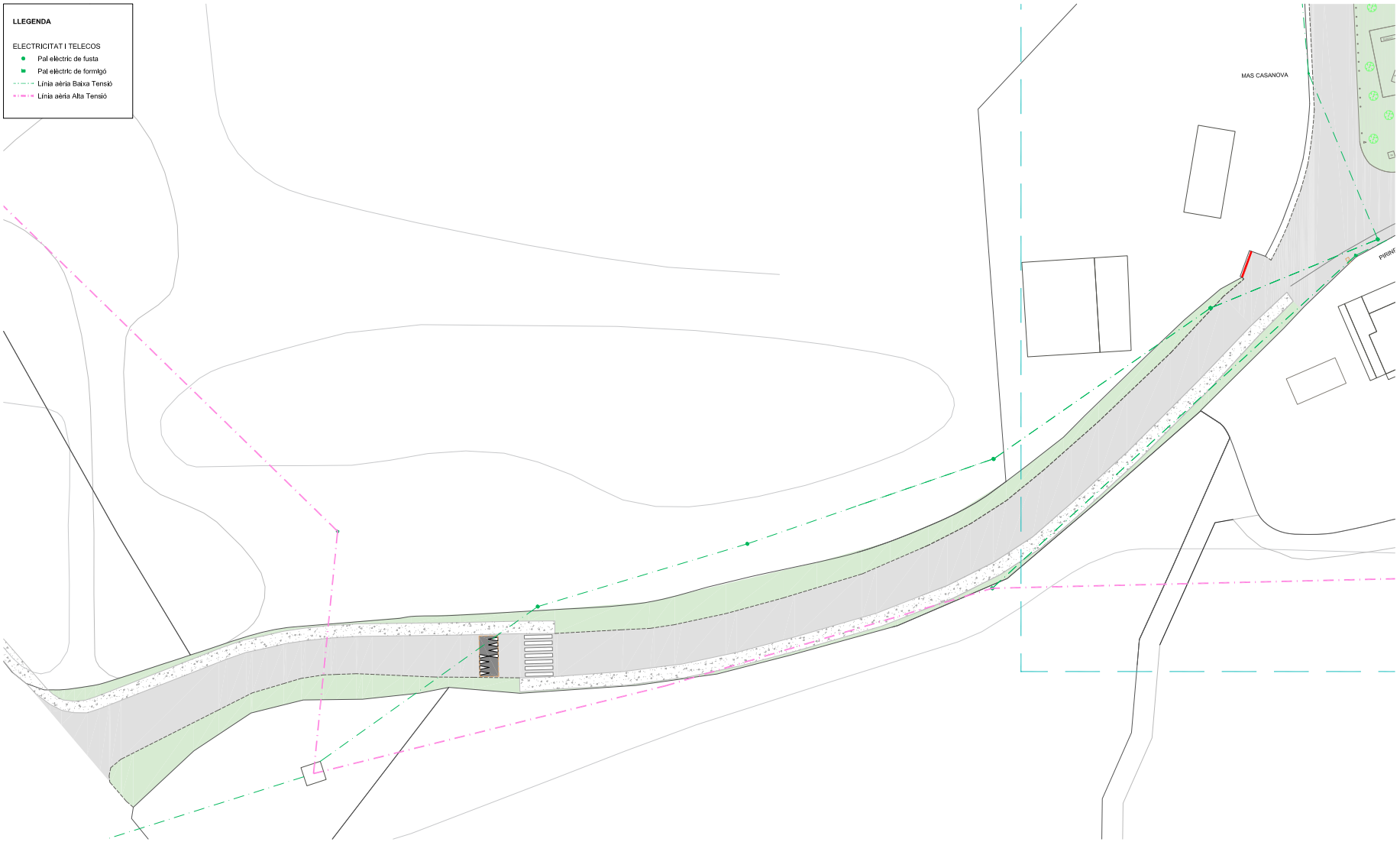
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 17 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL
XARXA D'ELECTRICITAT I TELECOS
TRAM 1

1.11

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 18 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 1.000

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL
XARXA D'ELECTRICITAT I TELECOS
TRAM 2

1.12

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

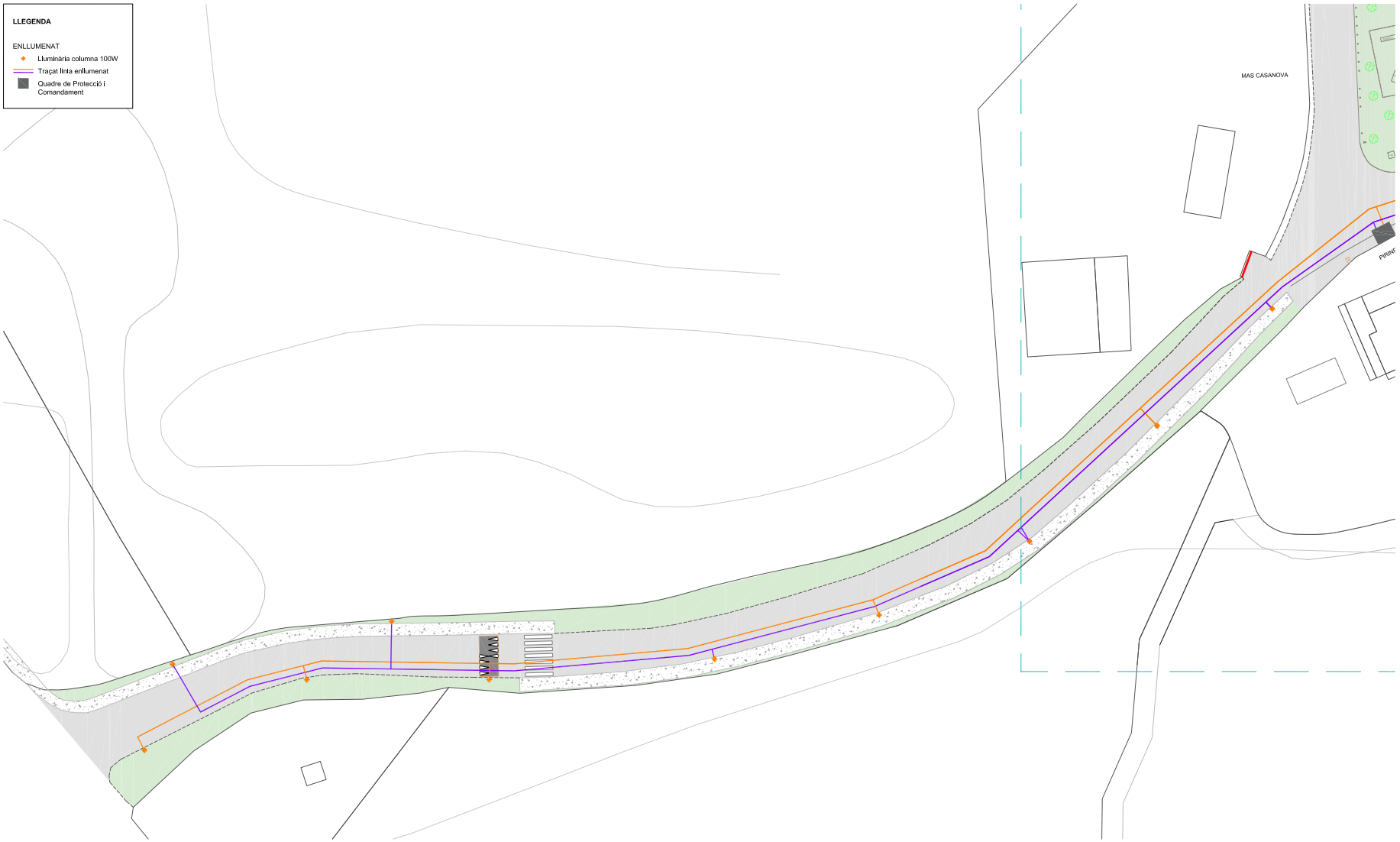
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 19 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL
XARXA D'ENLLUMENAT
TRAM 1

1.13

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 20 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

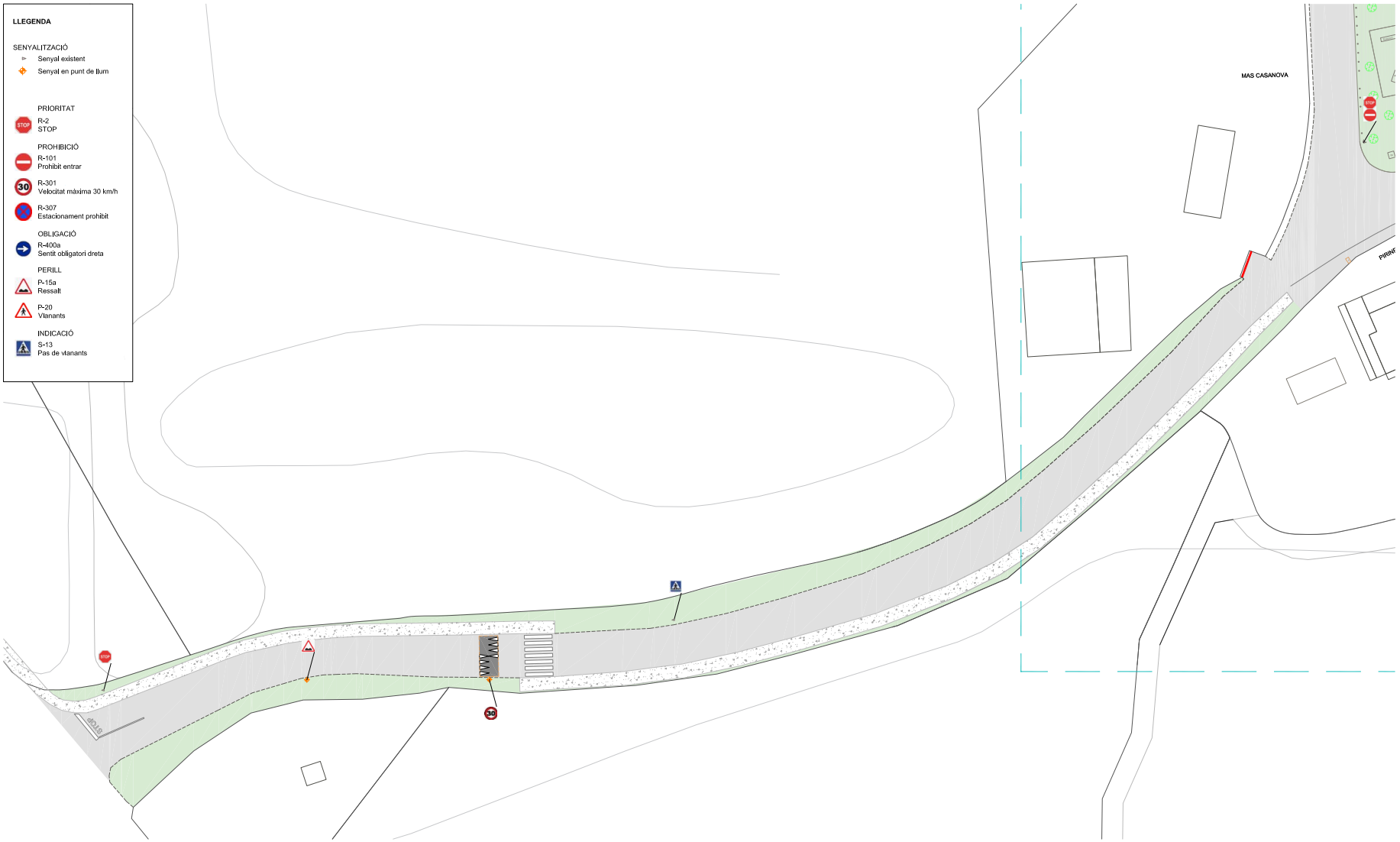
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 21 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL SENYALITZACIÓ

TRAM 1

1.15

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 22 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 1.000

INFORMACIÓ

ESTAT ACTUAL SENYALITZACIÓ

TRAM 2

1.16

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

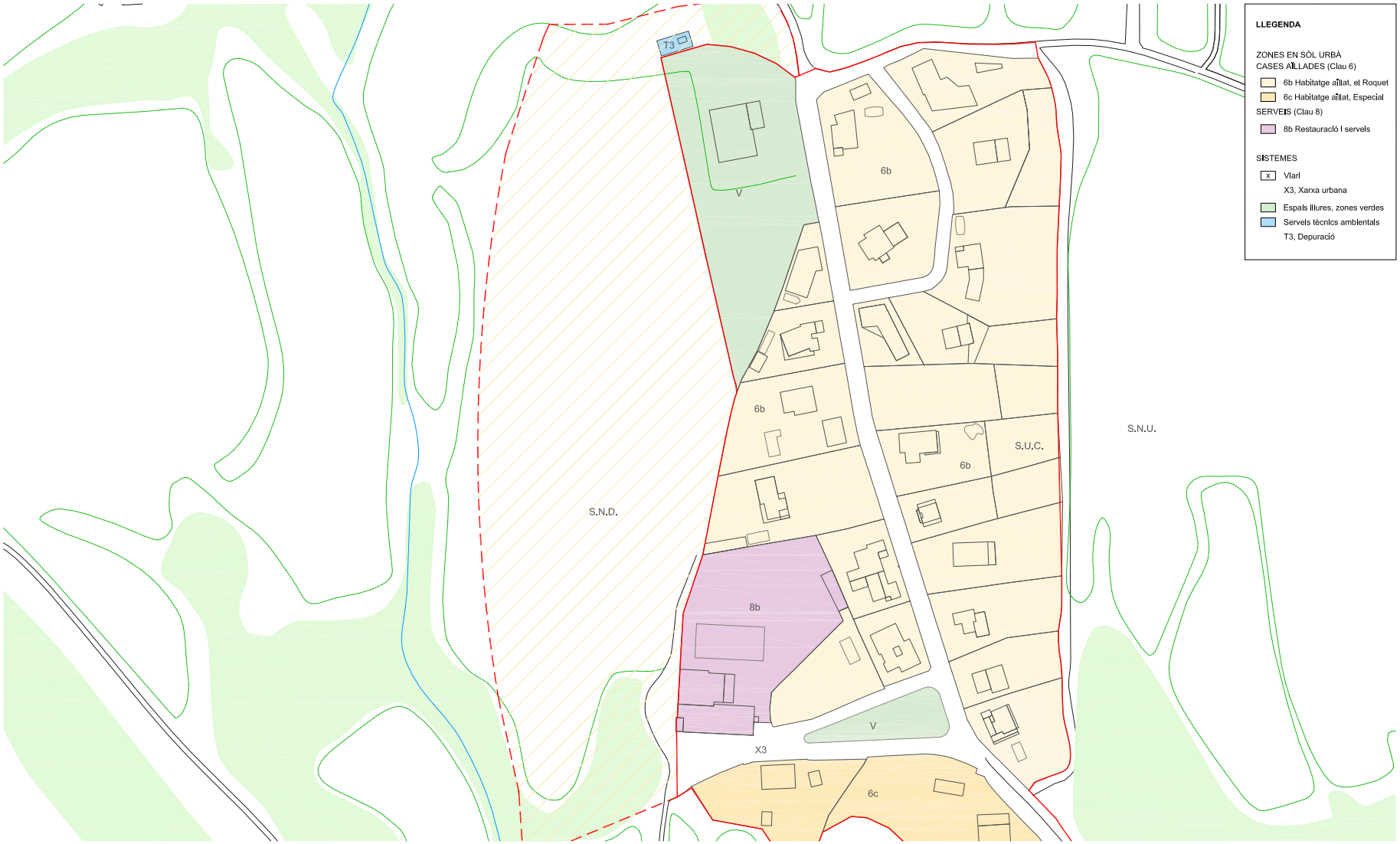
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 23 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.500

INFORMACIÓ

PLANEJAMENT VIGENT **1.17**

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 24 de 58

Aixecament topogràfic realitzat per:
Jordi Anglada i Riera
número col·legiat: 7.207

Aixecament topogràfic 1 : 300

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.000

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC **2.01**

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

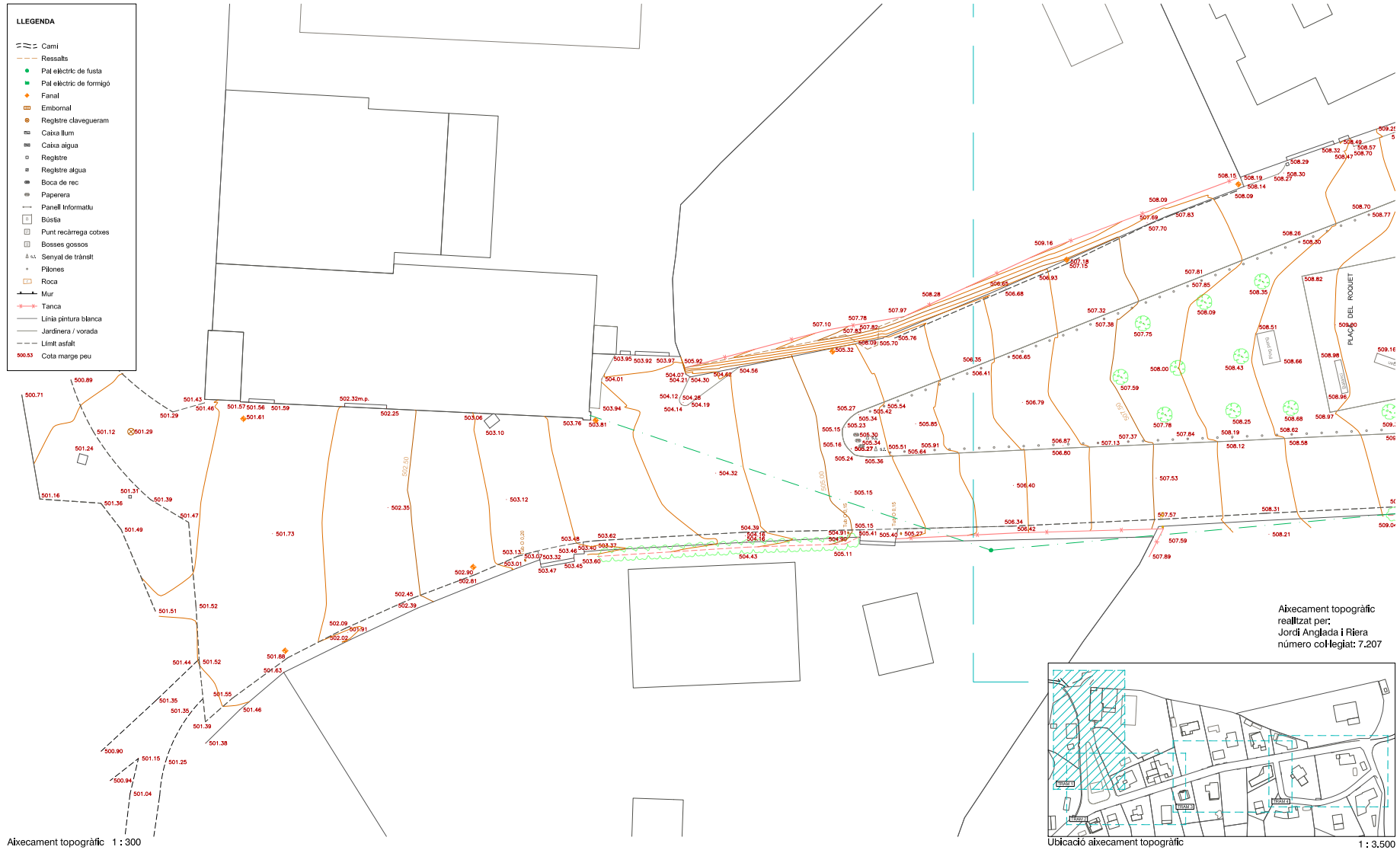
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 25 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 300

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

TRAM 1

2.02

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

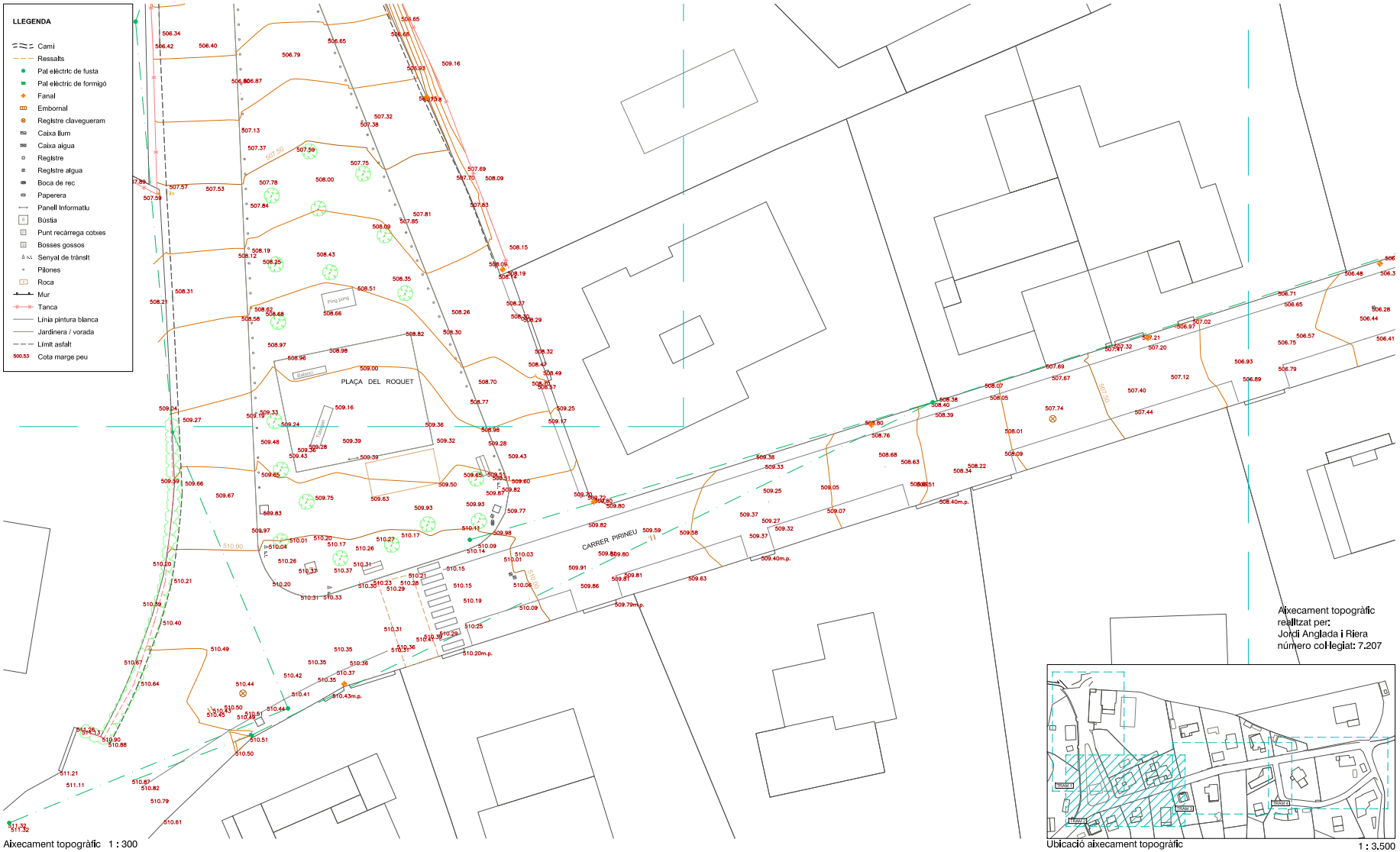
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 26 de 58



Aixecament topogràfic realitzat per:
Jordi Anglada i Riera
número col·legiat: 7.207

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 300

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

TRAM 2

2.03

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 27 de 58

Ubicació aixecament topogràfic 1 : 3.500

Aixecament topogràfic 1 : 300

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 300

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

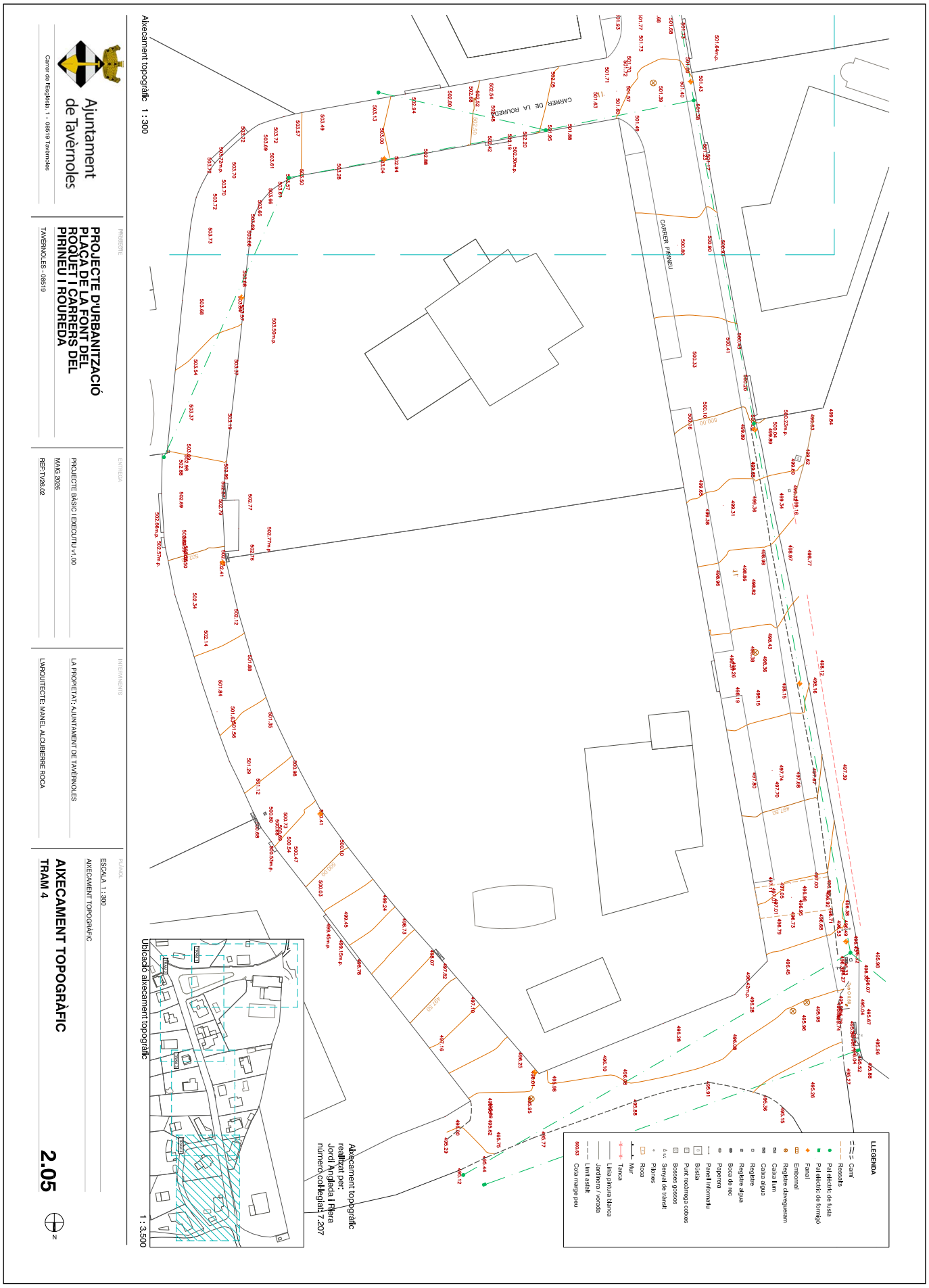
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
TRAM 3

2.04

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 28 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11



AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

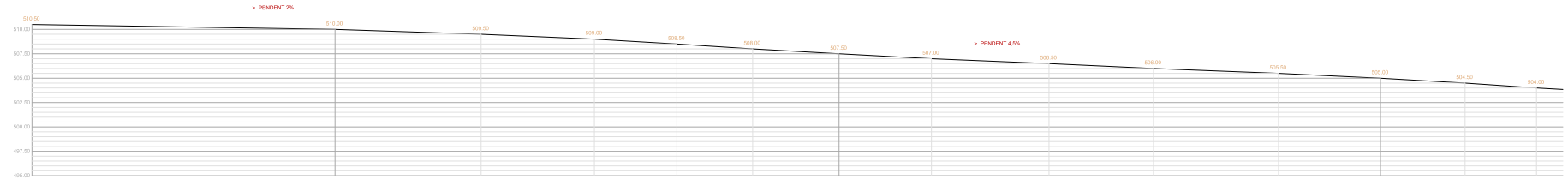
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

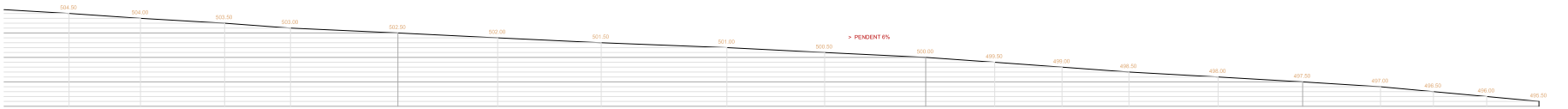
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

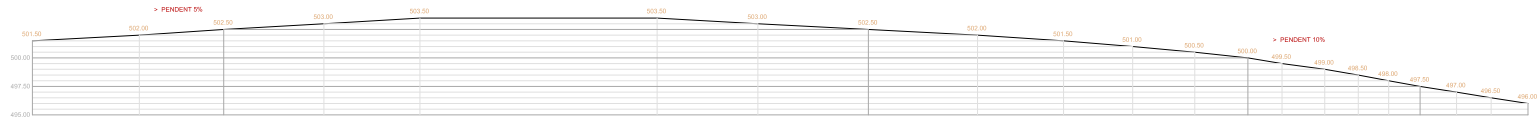
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 29 de 58



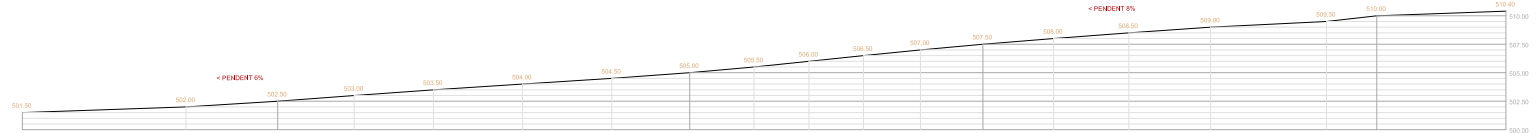
Carrer del Pirineu (tram 1) 1 : 400



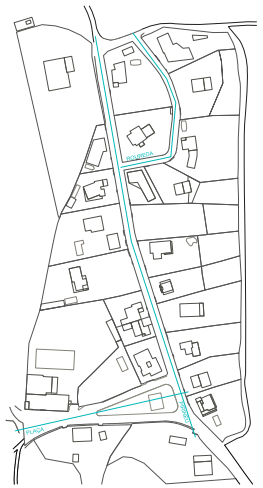
Carrer del Pirineu (tram 2) 1 : 400



Carrer de la Roureda 1 : 400



Plaça de la Font del Roquet 1 : 400



Planta 1 : 3.500

Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 400

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
SECCIONS

2.06

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 30 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA **3.01**

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 31 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 1.000

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA **3.02**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

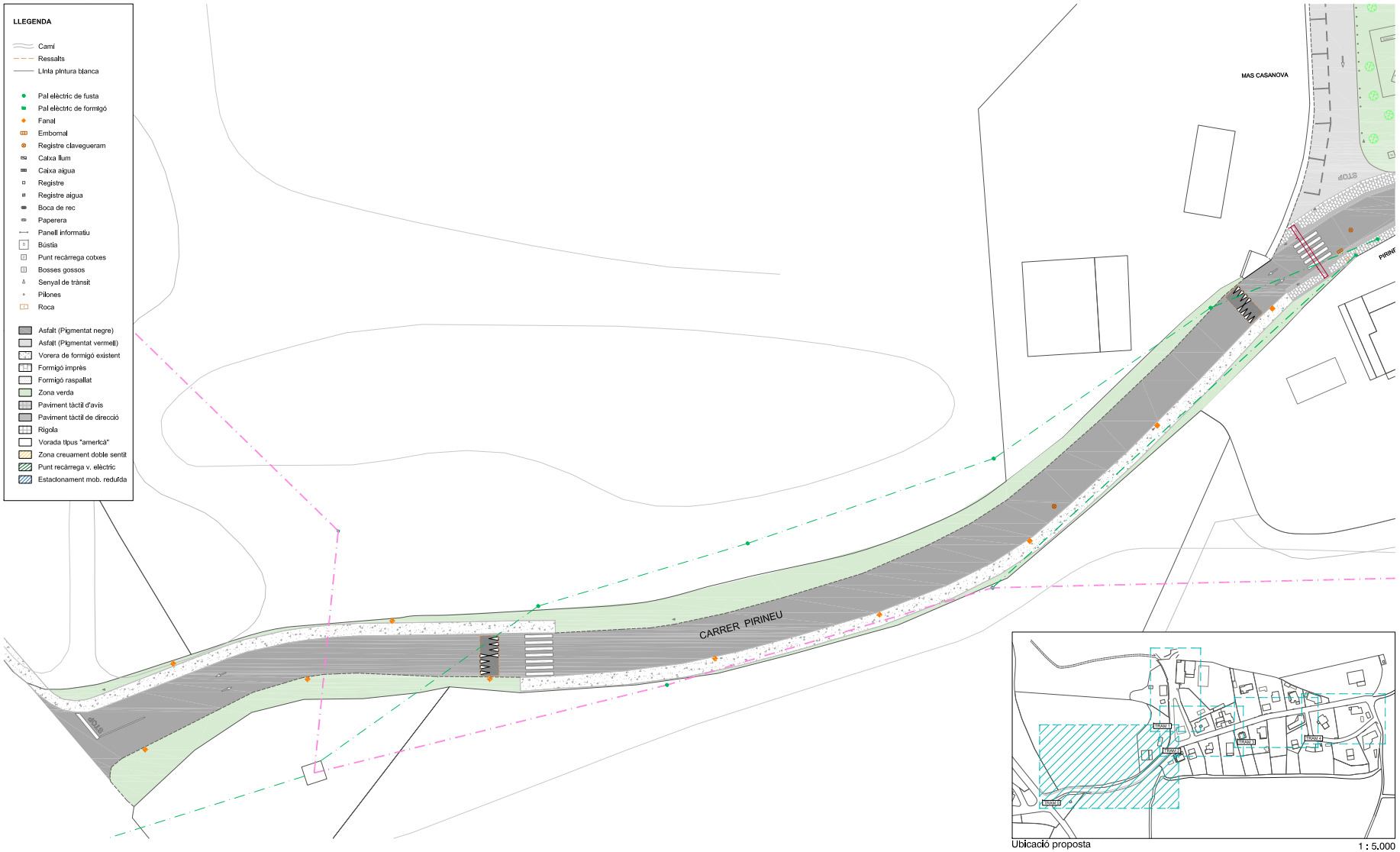
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 32 de 58



Ubicació proposta

1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA
TRAM 0

3.03

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 33 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA
TRAM 1

3.04

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 34 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA
TRAM 2

3.05

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 35 de 58

Ubicació proposta

1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA
TRAM 3

3.06

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

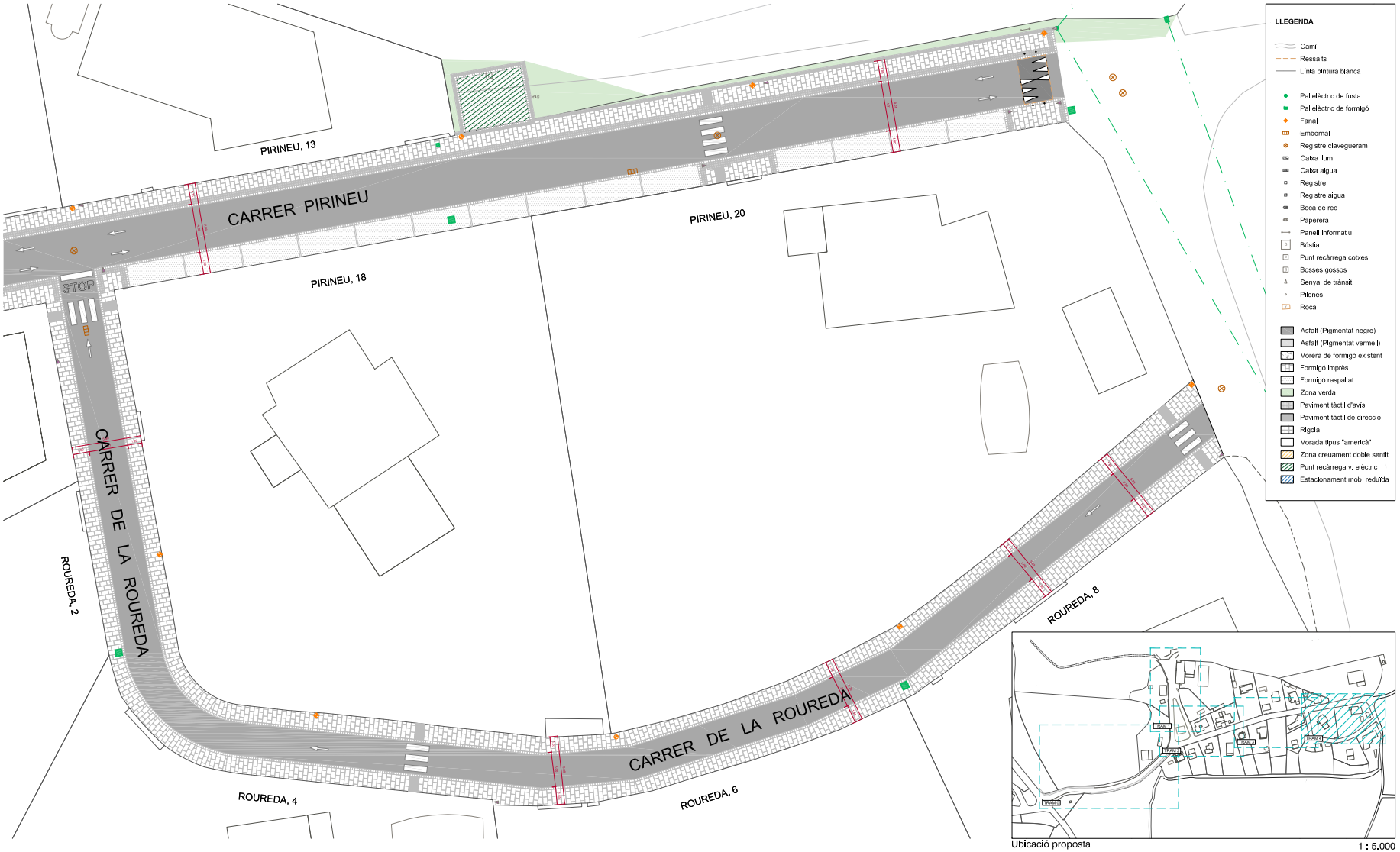
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 36 de 58



Ubicació proposta 1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 300

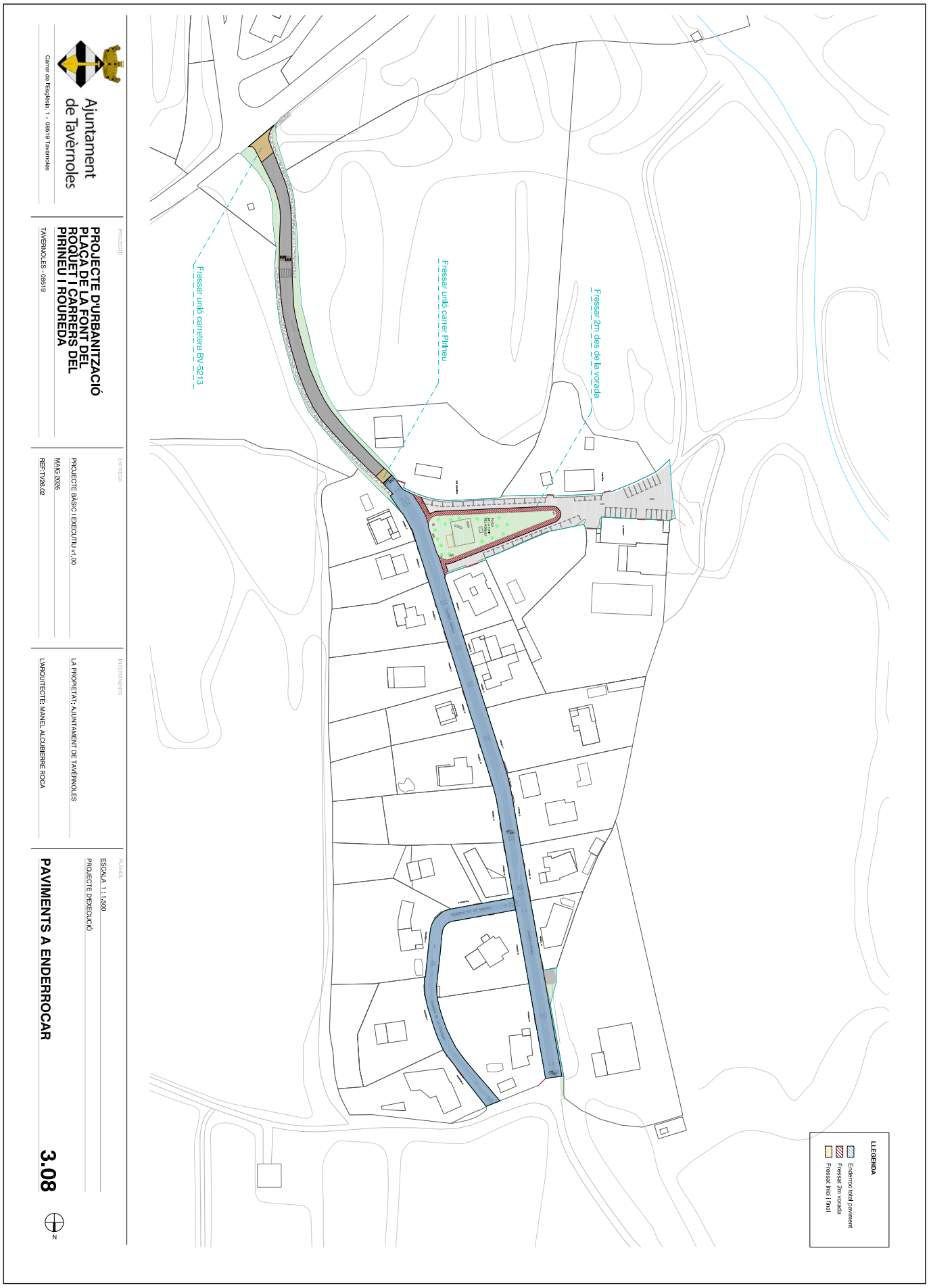
PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROPOSTA
TRAM 4

3.07

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat



Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA
TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA
PROJECTE BASIC I EXECUTIU v1.00
MAIG 2026
REF:TV26.02

INTERVINENTS
LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES
L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL
ESCALA 1 : 1.500
PROJECTE DEXECUCIÓ
PAVIMENTS A ENDERROCAR
3.08

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

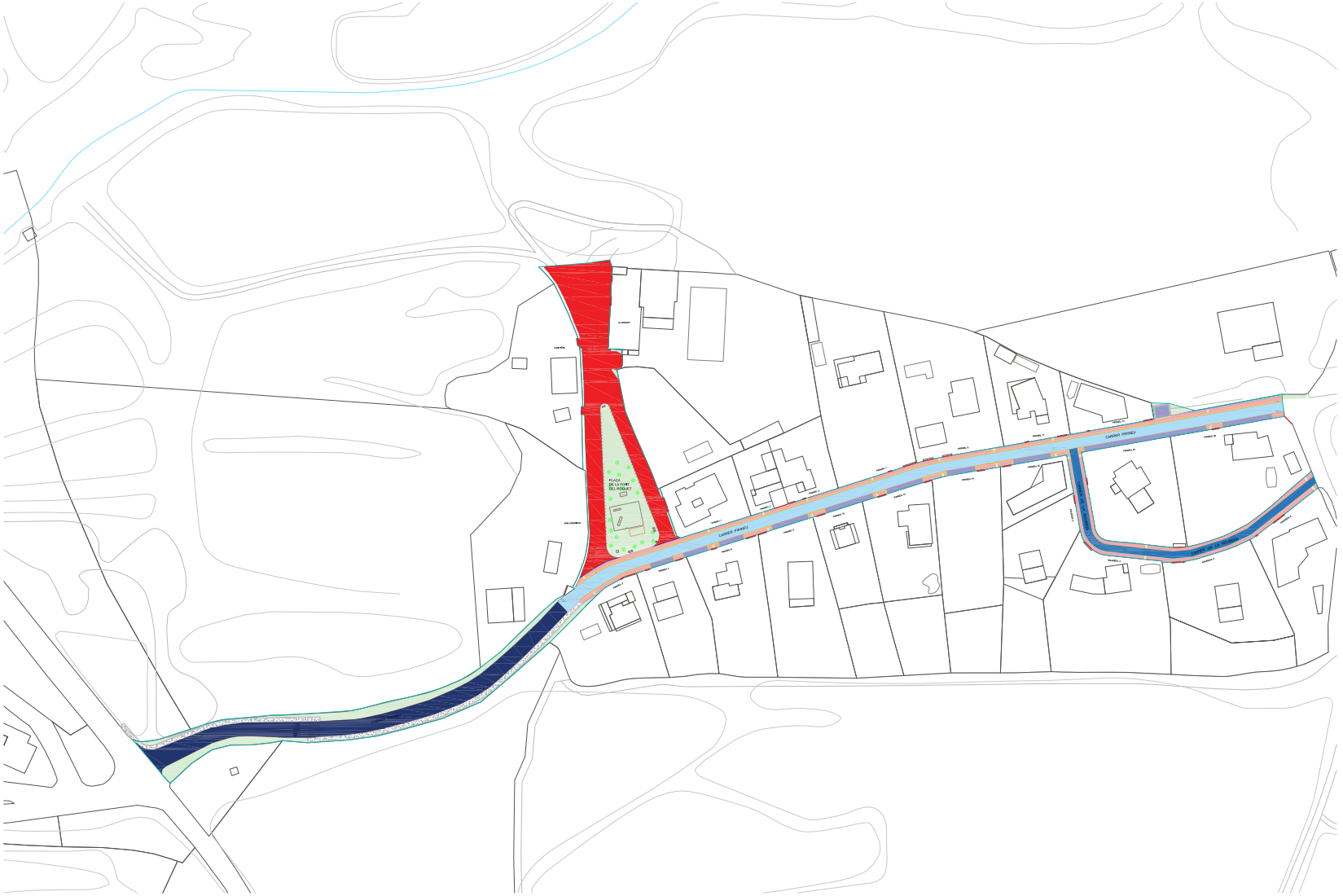
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 38 de 58



Formigó imprès

Formigó raspallat

Vorada tipus "americà"

Paviment tàctil (direcció / avis)

Rigola 20x20 i asfalt

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PAVIMENTS **3.09**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

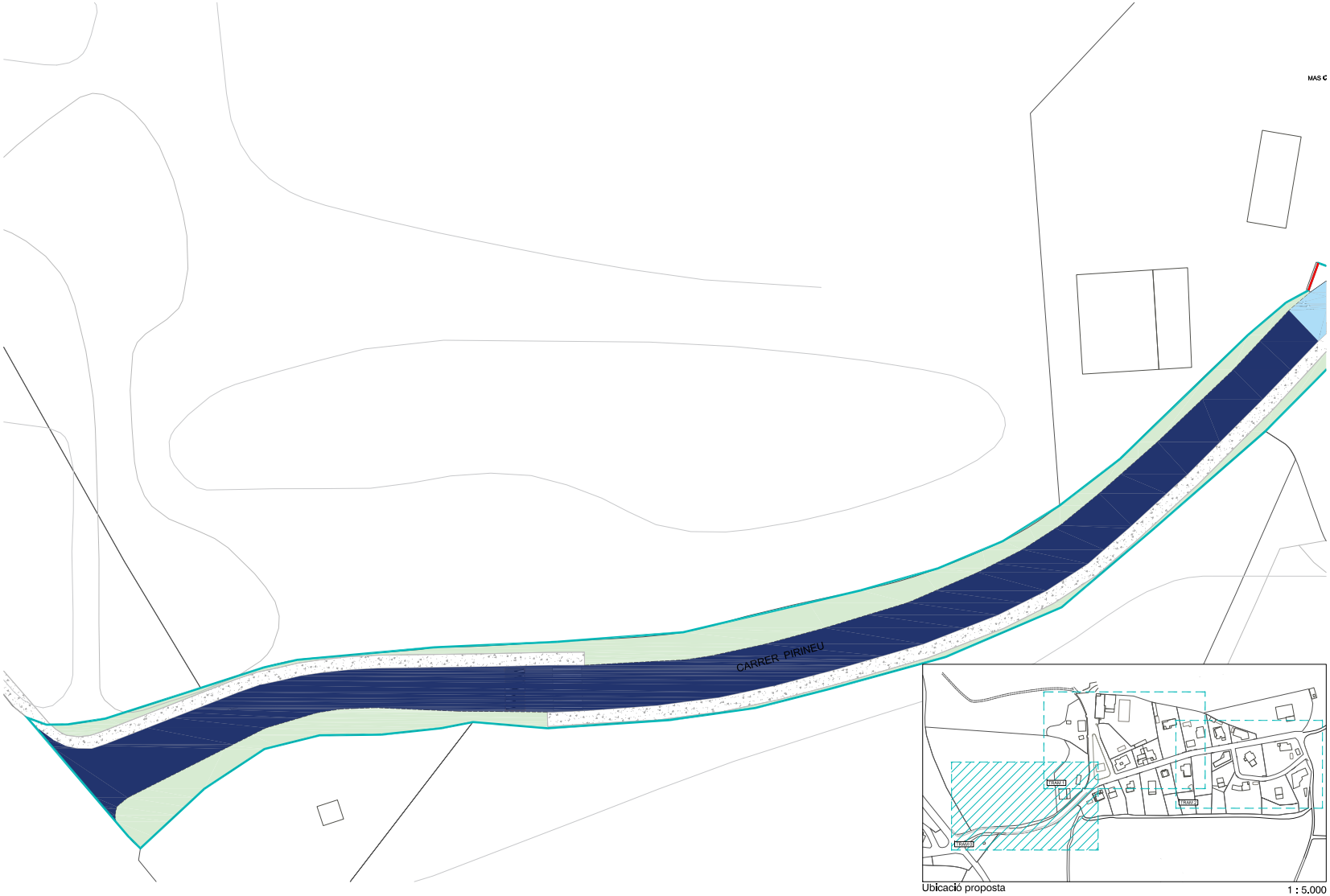
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 39 de 58



LLEGENDA

- Asfalt (20 + 20 + 7+5)
- Asfalt (20 + 7+5)
- Asfalt (Fressat + tapissat)
- Asfalt (Fres+tap vermell)
- Formigó Imprès
- Formigó raspallat
- Paviment tàctil d'avis
- Paviment tàctil de direcció
- Rigola 20x20 blanca
- Vorada tipus "americà"
- Rigola 40x20 gris

Formigó imprès

Formigó raspallat

Vorada tipus "americà"

Paviment tàctil (direcció / avis)

Rigola 20x20 i asfalt

Ubicació proposta

1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PAVIMENTS
TRAM 0

3.10

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 40 de 58

Ubicació proposta

1 : 5.000

LLEGENDA

- Asfalt (20 + 20 + 7+5)
- Asfalt (20 + 7+5)
- Asfalt (Fressat + tapissat)
- Asfalt (Fres+tap vermell)
- Formigó Imprès
- Formigó raspallat
- Paviment tàctil d'avis
- Paviment tàctil de direcció
- Rigola 20x20 blanca
- Vorada tipus "americà"
- Rigola 40x20 gris

Formigó imprès

Formigó raspallat

Vorada tipus "americà"

Paviment tàctil (direcció / avis)

Rigola 20x20 i asfalt

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 600

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PAVIMENTS
TRAM 1

3.11

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

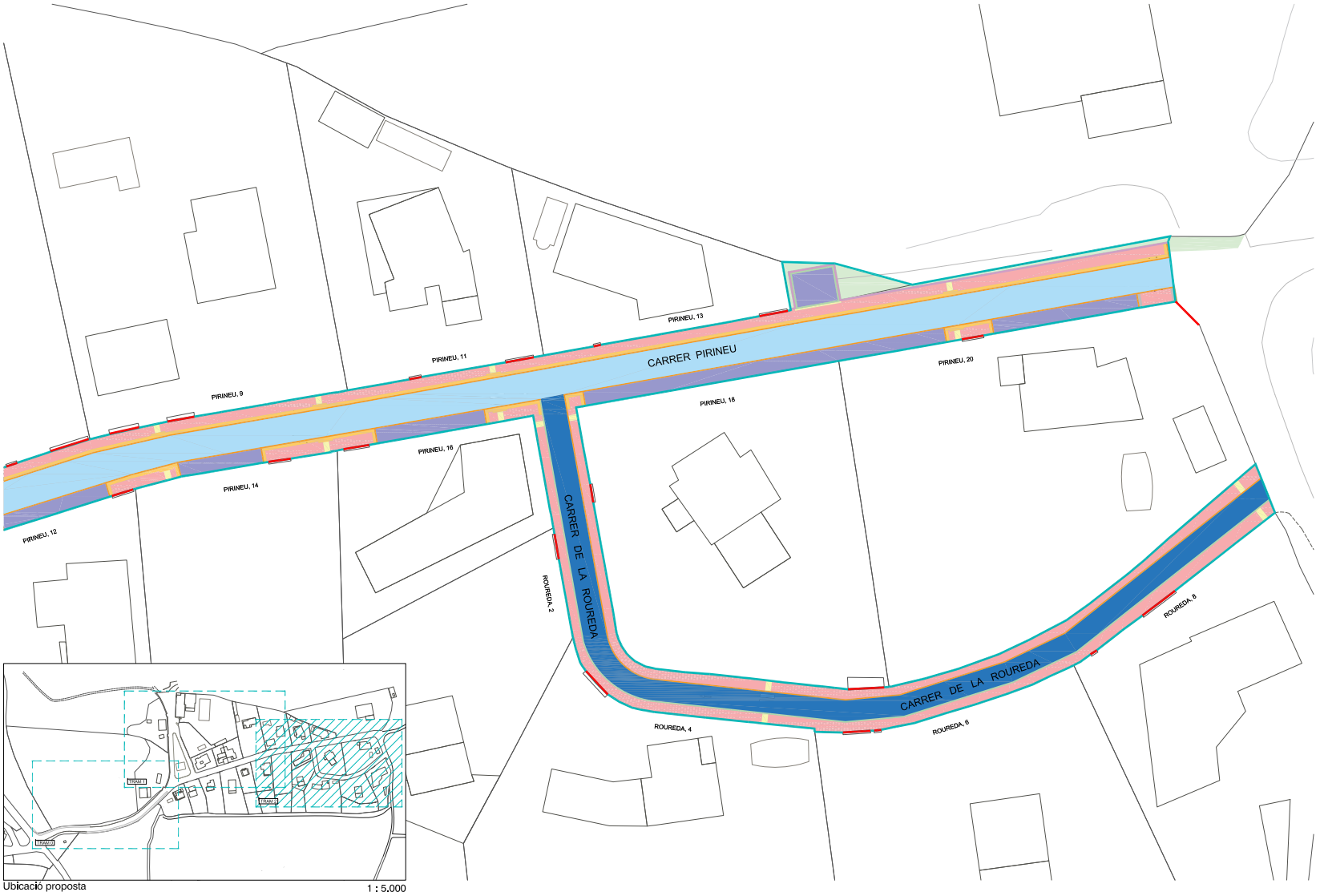
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 41 de 58



Ubicació proposta

1 : 5.000

LLEGENDA

- Asfalt (20 + 20 + 7+5)
- Asfalt (20 + 7+5)
- Asfalt (Fressat + tapissat)
- Asfalt (Fres+tap vermell)
- Formigó Imprès
- Formigó raspallat
- Paviment tàctil d'avis
- Paviment tàctil de direcció
- Rigola 20x20 blanca
- Vorada tipus "americà"
- Rigola 40x20 gris

Formigó imprès

Formigó raspallat

Vorada tipus "americà"

Paviment tàctil (direcció / avis)

Rigola 20x20 i asfalt

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PAVIMENTS
TRAM 2

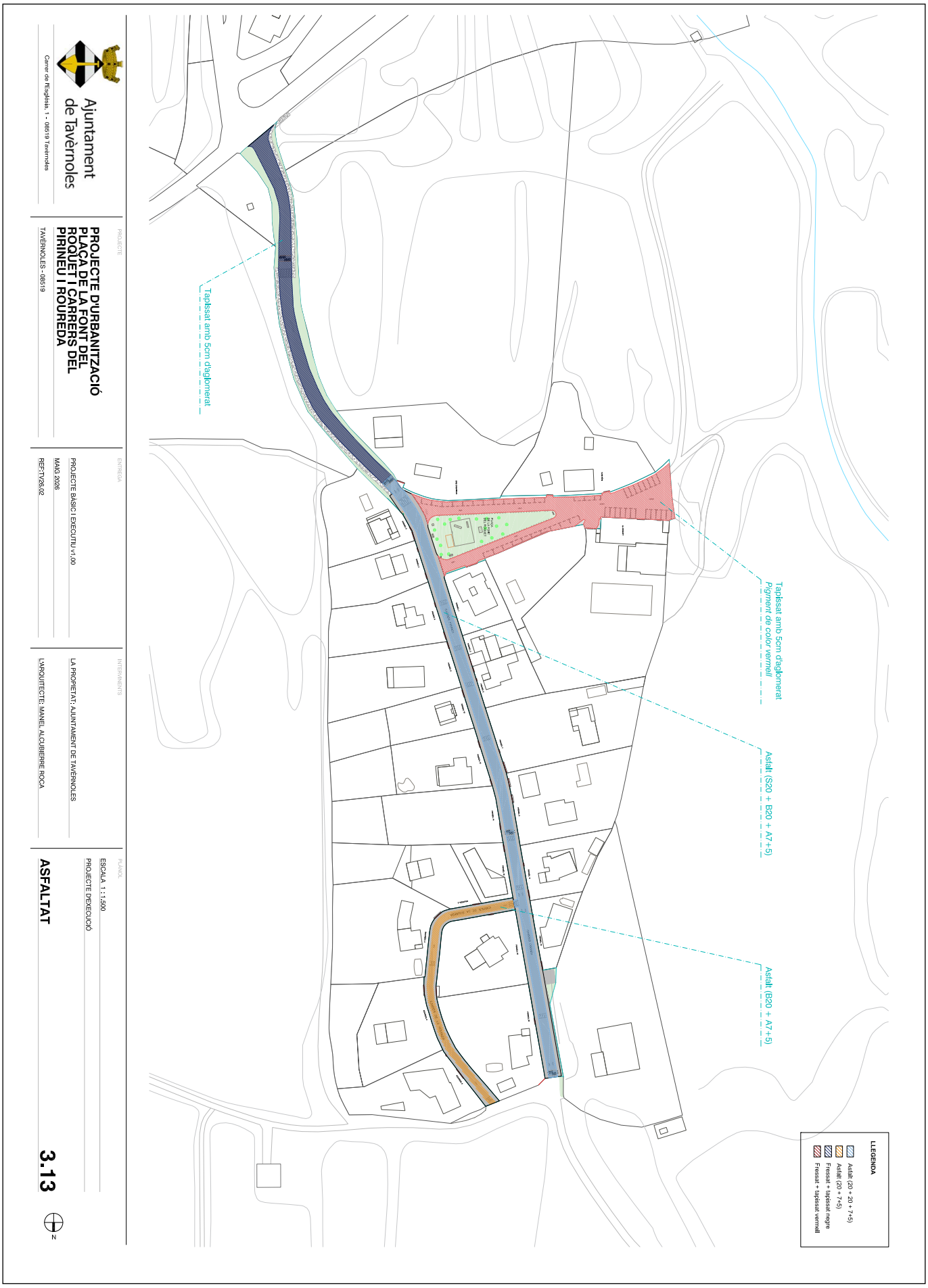
3.12

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 42 de 58

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11



AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

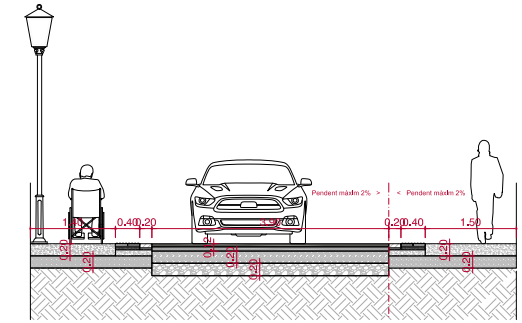
DOCUMENT
PROJECT_URB

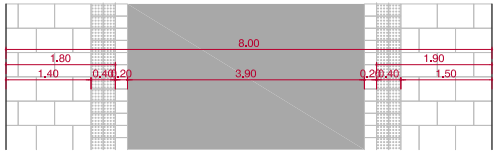
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

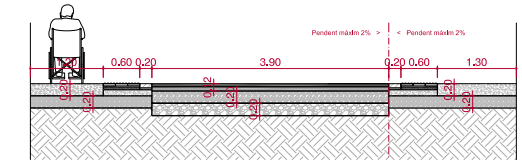
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

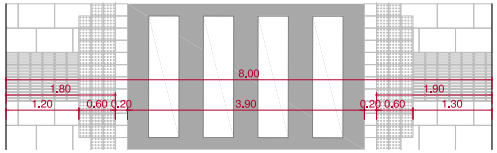
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 43 de 58



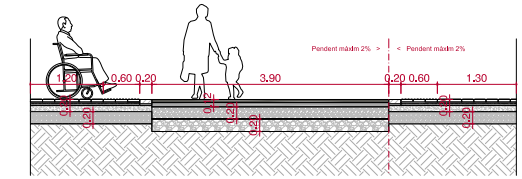


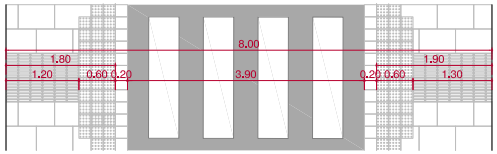
Secció A 1 : 75



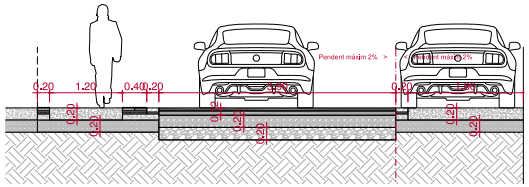


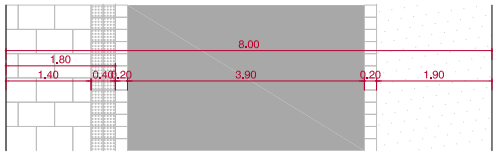
Secció B 1 : 75



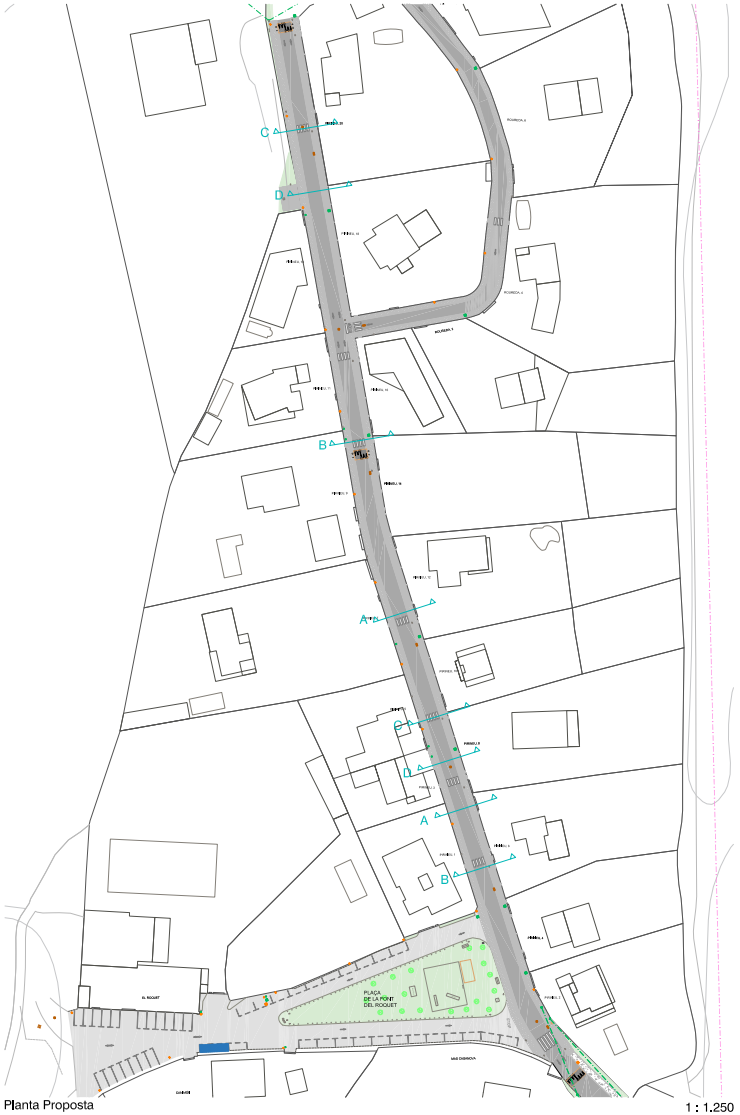


Secció C 1 : 75





Secció D 1 : 75



Planta Proposta 1 : 1.250

Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 75

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SECCIONS TIPUS
CARRER DEL PIRINEU (1)

3.14

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

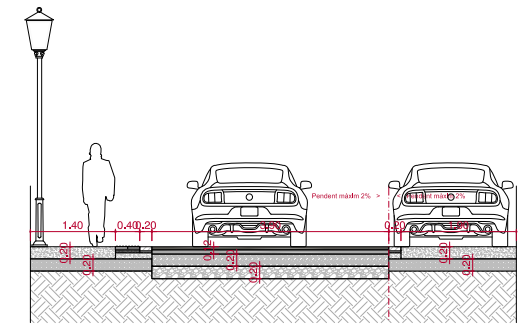
DOCUMENT
PROJECT_URB

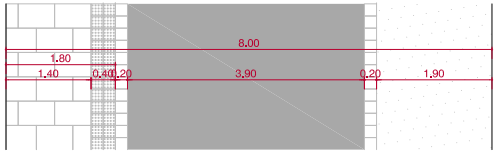
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

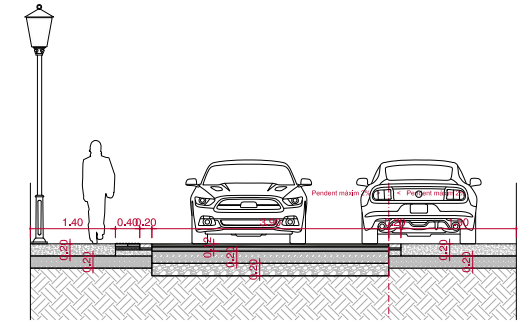
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

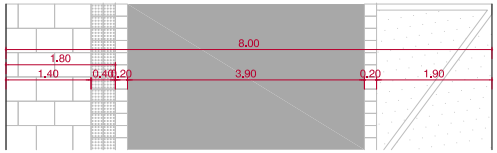
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 44 de 58



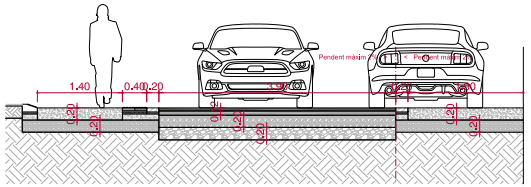


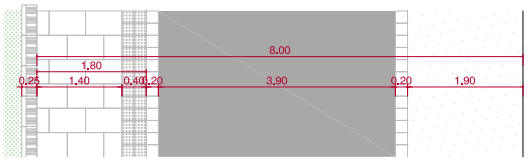
Secció E 1 : 75



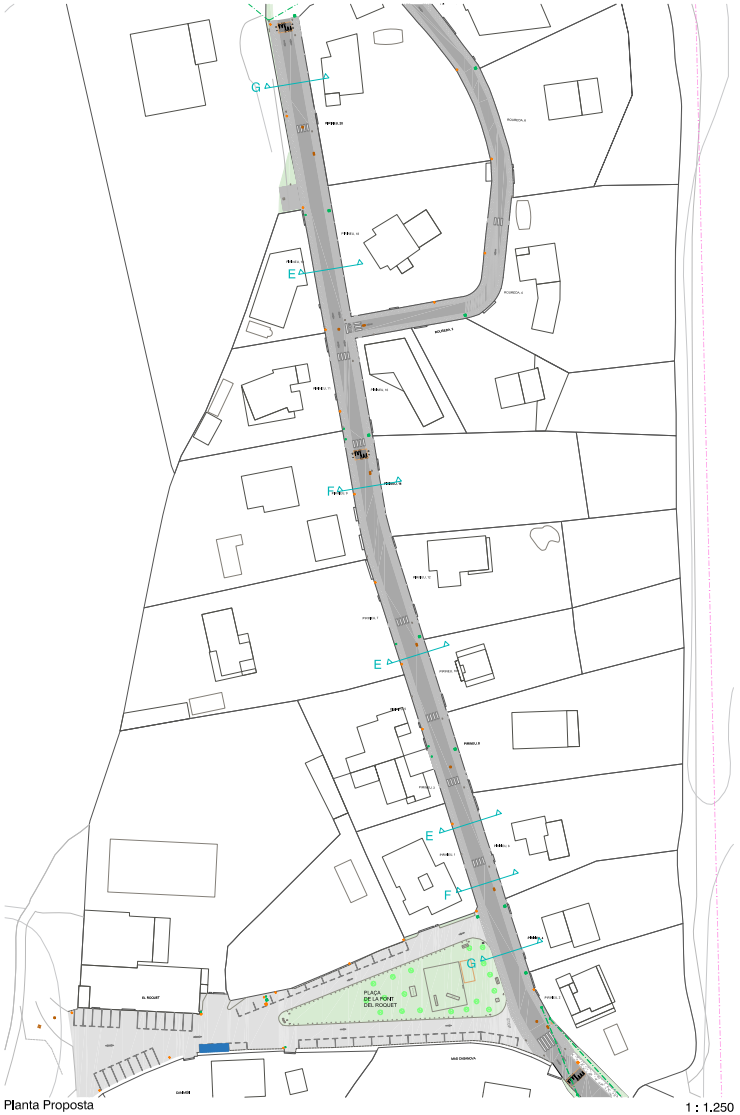


Secció F 1 : 75





Secció G 1 : 75



Planta Proposta 1 : 1.250

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 75

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SECCIONS TIPUS
CARRER DEL PIRINEU (2)

3.15

N

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES
Original www.tavernoles.cat

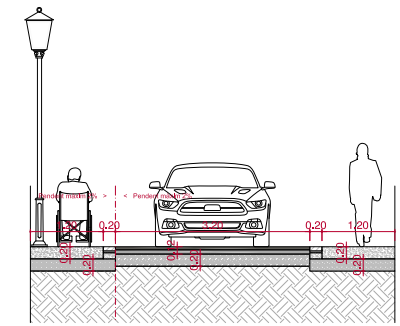
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

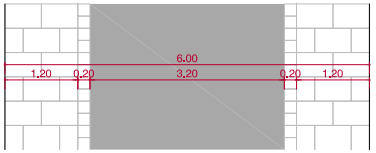
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

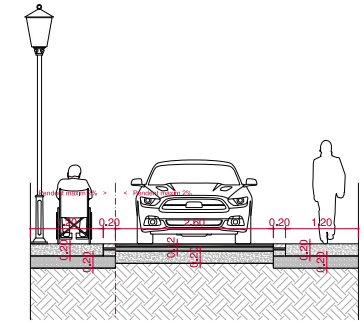
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 45 de 58



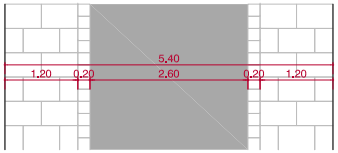
Secció H



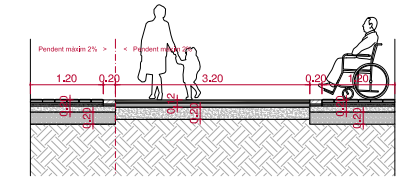
1 : 75



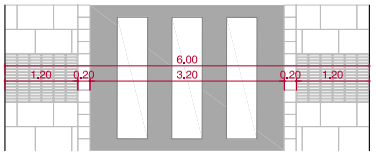
Secció I



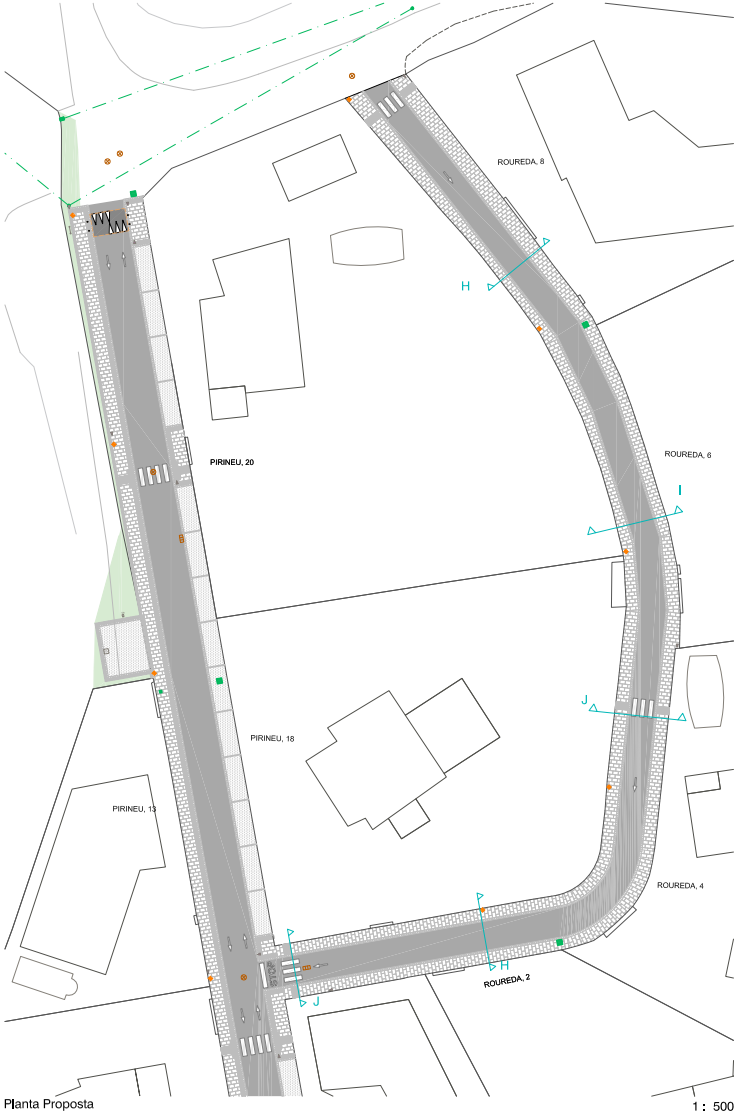
1 : 75



Secció J



1 : 75



Planta Proposta

1 : 500

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 75

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SECCIONS TIPUS
CARRER DE LA ROUREDA

3.16

N

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES
Original www.tavernoles.cat

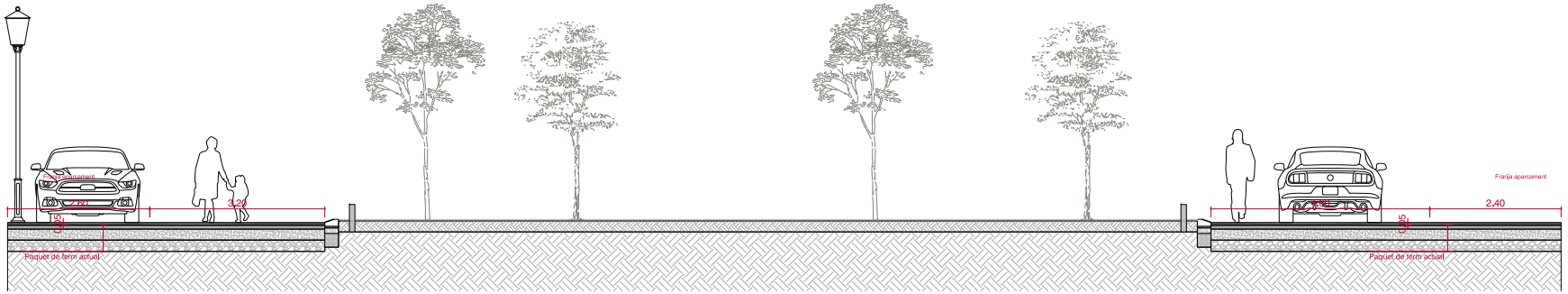
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

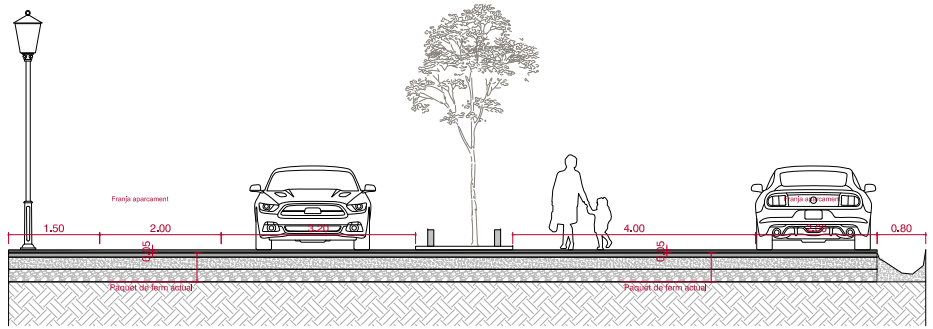
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 46 de 58



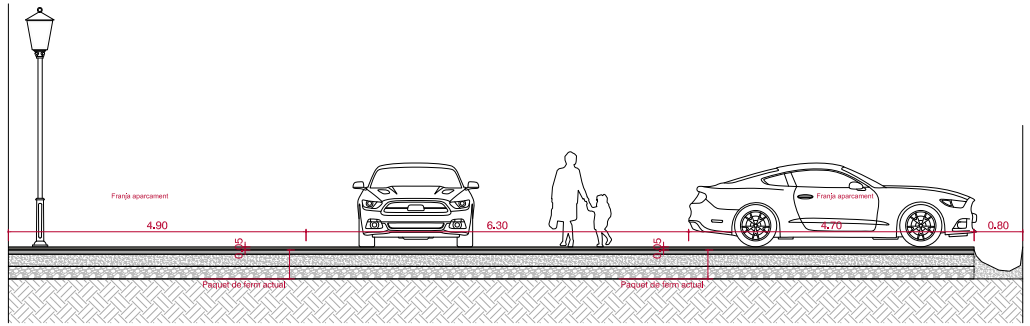
Secció K

1 : 75



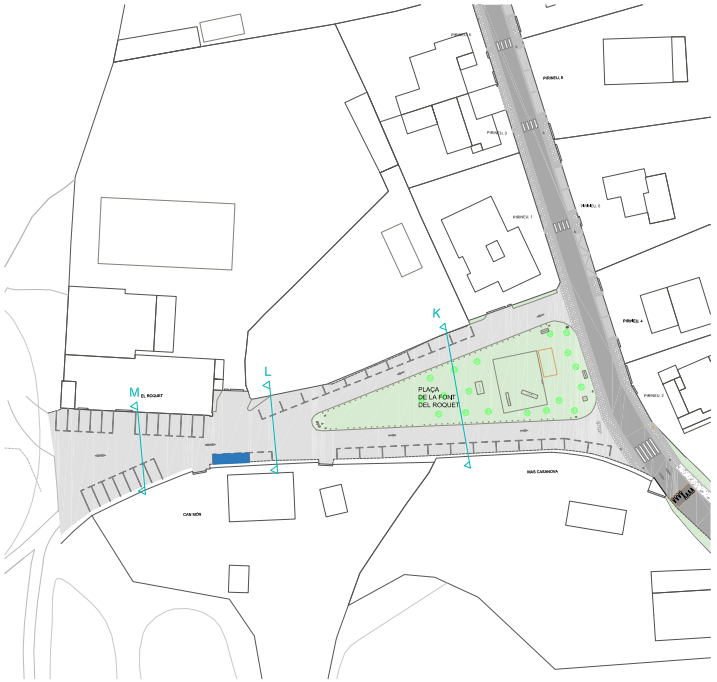
Secció L

1 : 75



Secció M

1 : 75



Planta Proposta

1 : 1.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 75

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SECCIONS TIPUS
PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET

3.17

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

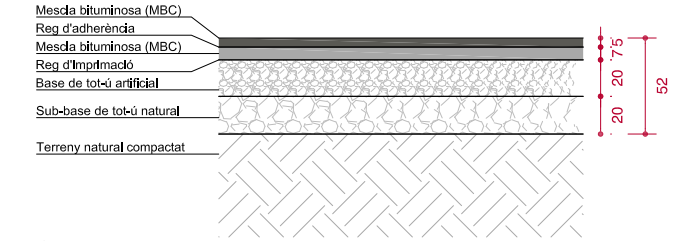
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

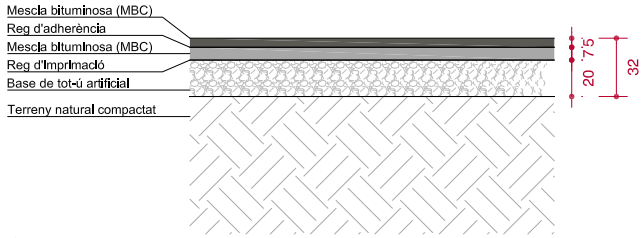
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

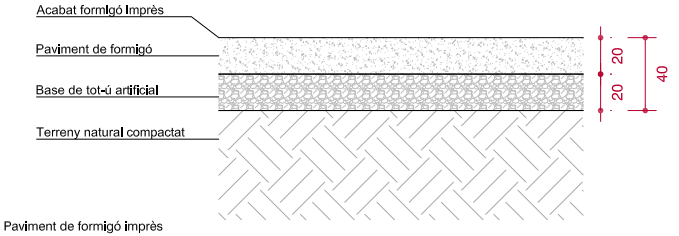
Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 47 de 58



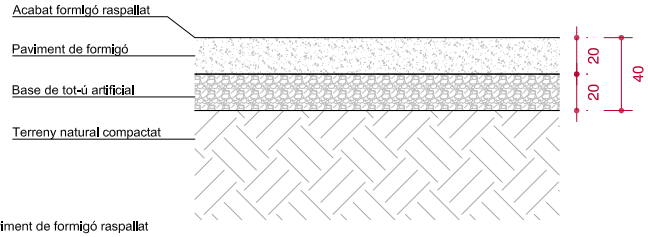
Asfalt Carrer Pirineu 1 : 50



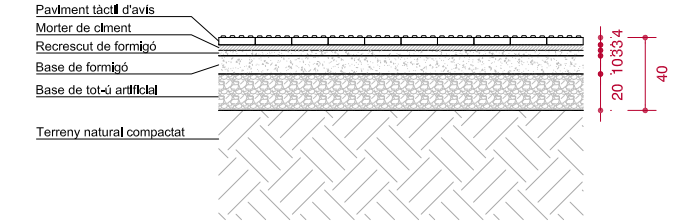
Asfalt Carrer Pirineu 1 : 50



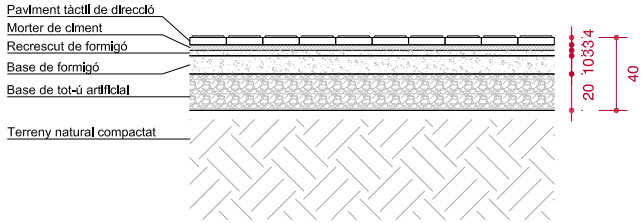
Paviment de formigó imprès 1 : 50



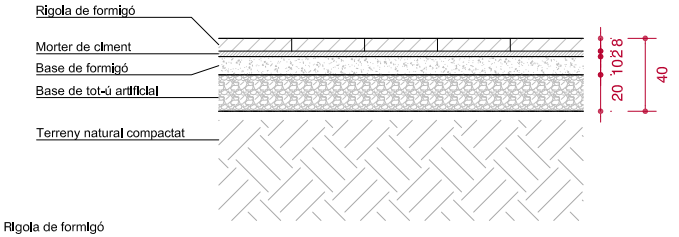
Paviment de formigó raspallat 1 : 50



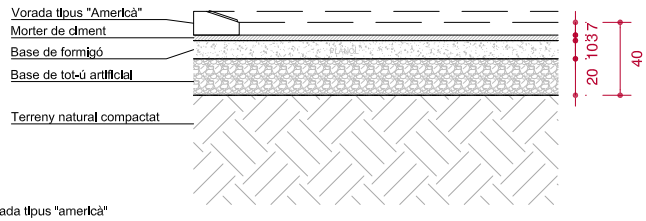
Paviment tàctil d'avis 1 : 50



Paviment tàctil de direcció 1 : 50



Rigola de formigó 1 : 50



Vorada tipus "americà" 1 : 50

Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

ESCALA 1 : 50

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SECCIONS TIPUS
TIPOLOGIES DE PAVIMENTS

3.18

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

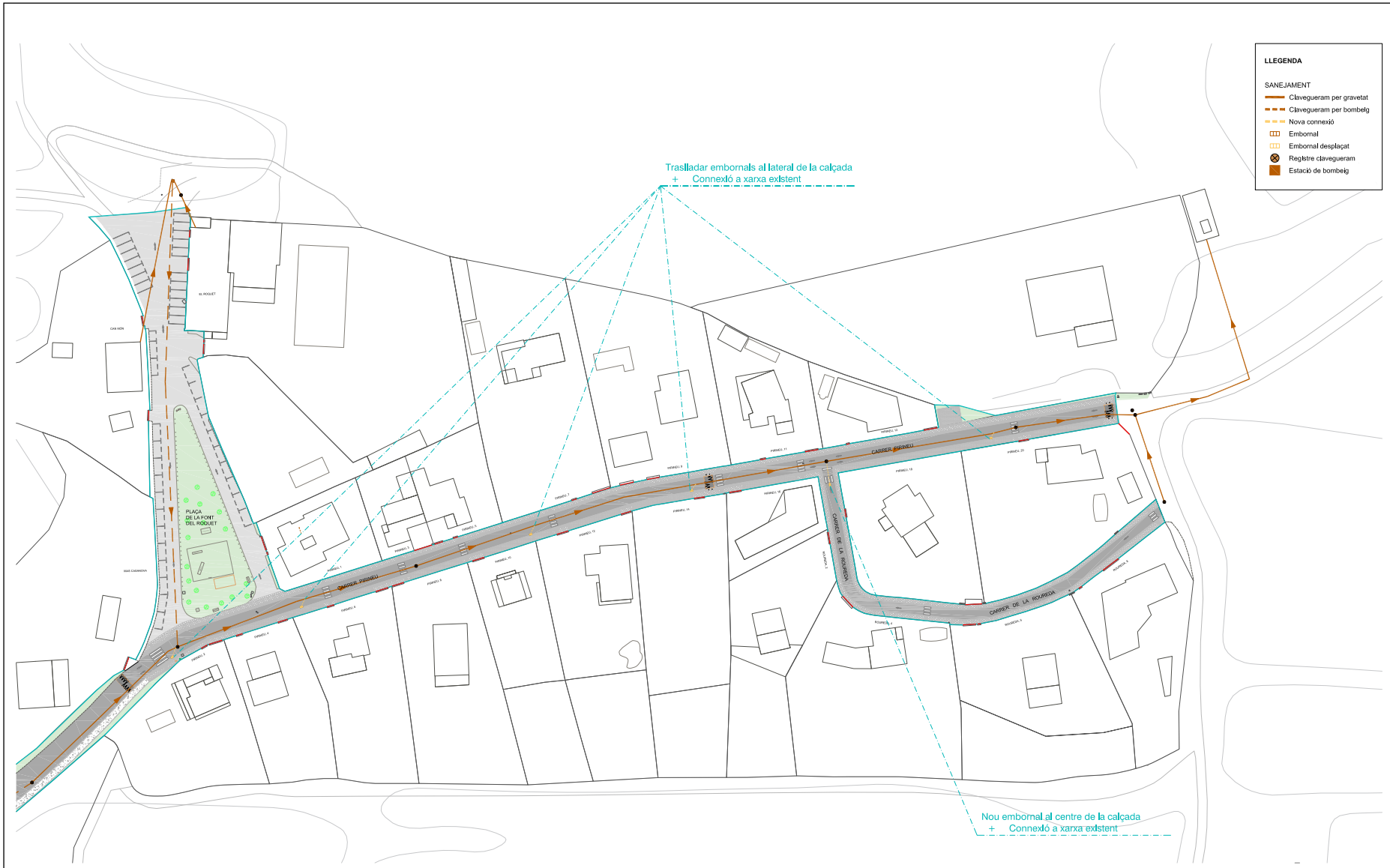
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 48 de 58



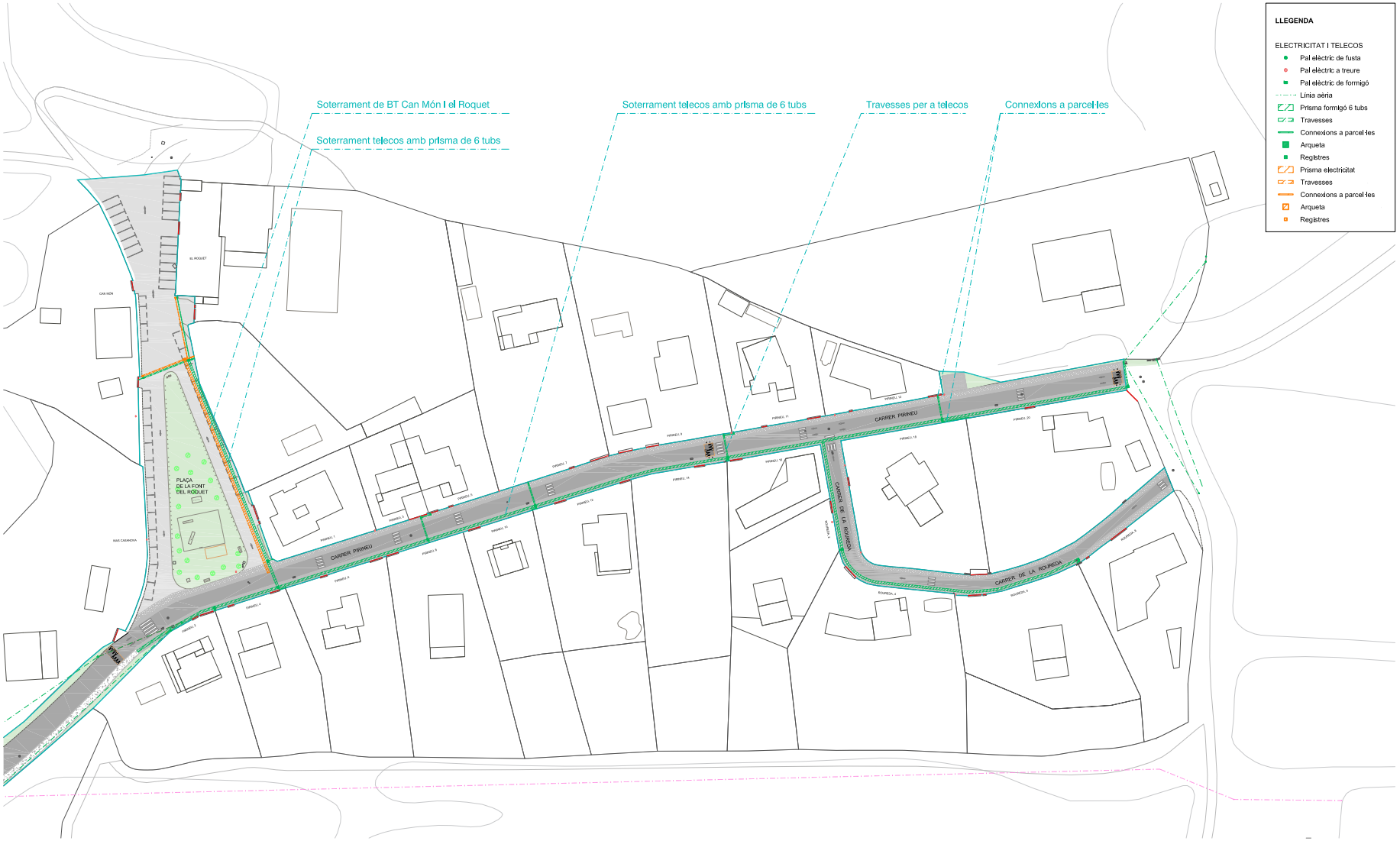
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 49 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 1.000

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROJECTE

MODIFICACIÓ XARXA DE TELECOS I BT

3.20

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 50 de 58

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 1.000

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROJECTE
MODIFICACIONS XARXA D'ENLLUMENAT

3.21

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

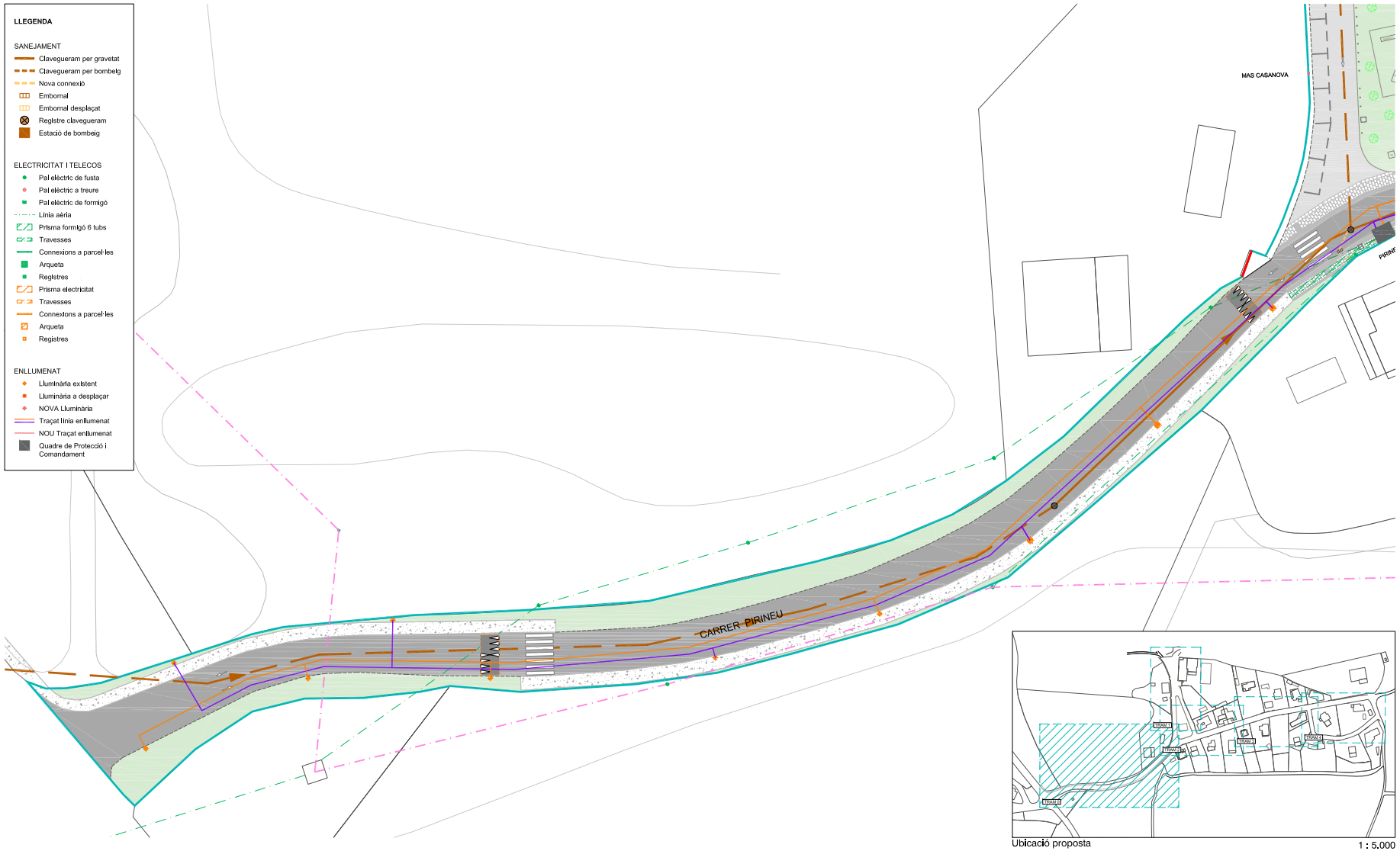
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 51 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

MODIFICACIONS XARXES DE SERVEIS
TRAM 0

3.22

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

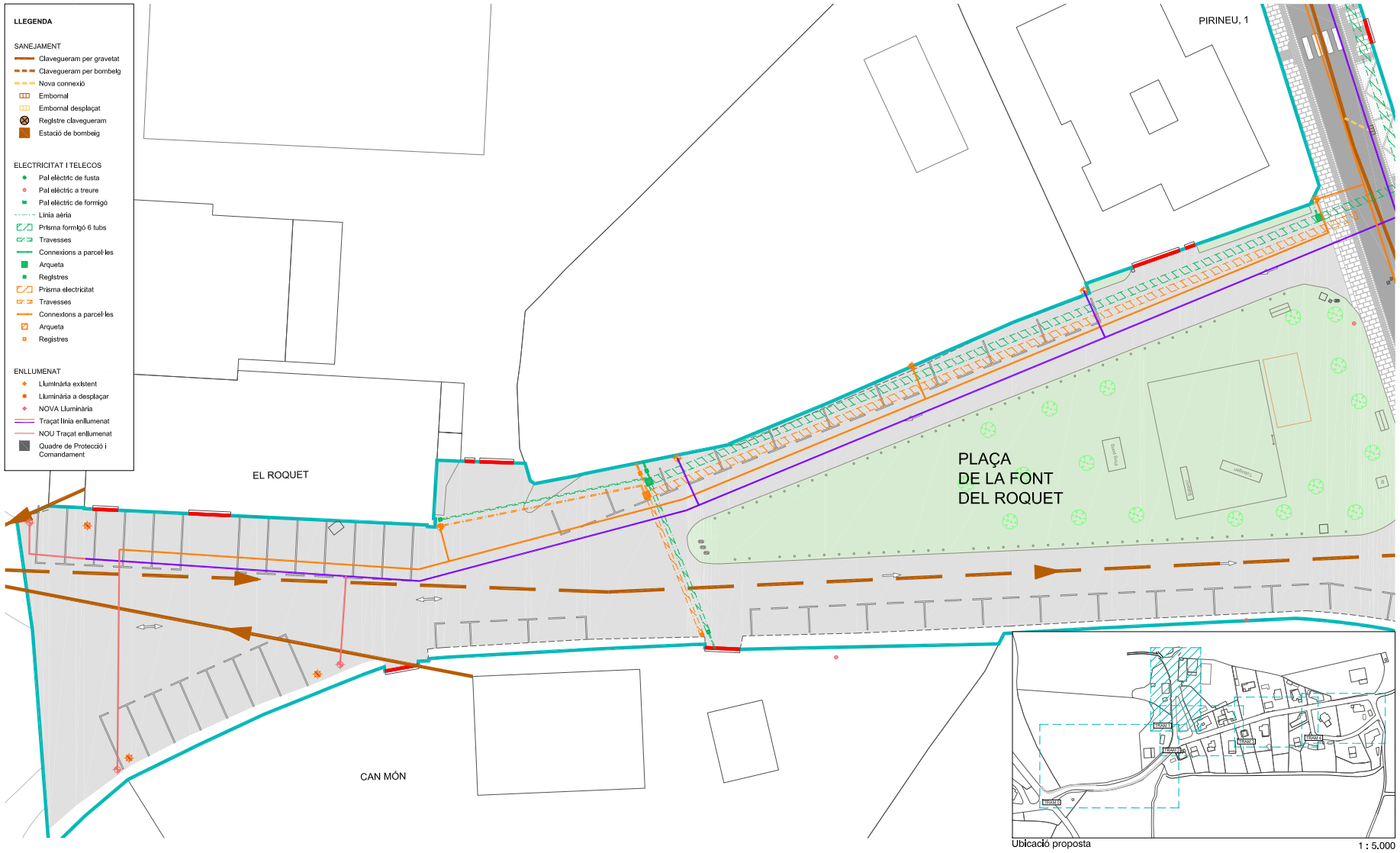
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 52 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

MODIFICACIONS XARXES DE SERVEIS
TRAM 1

3.23

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

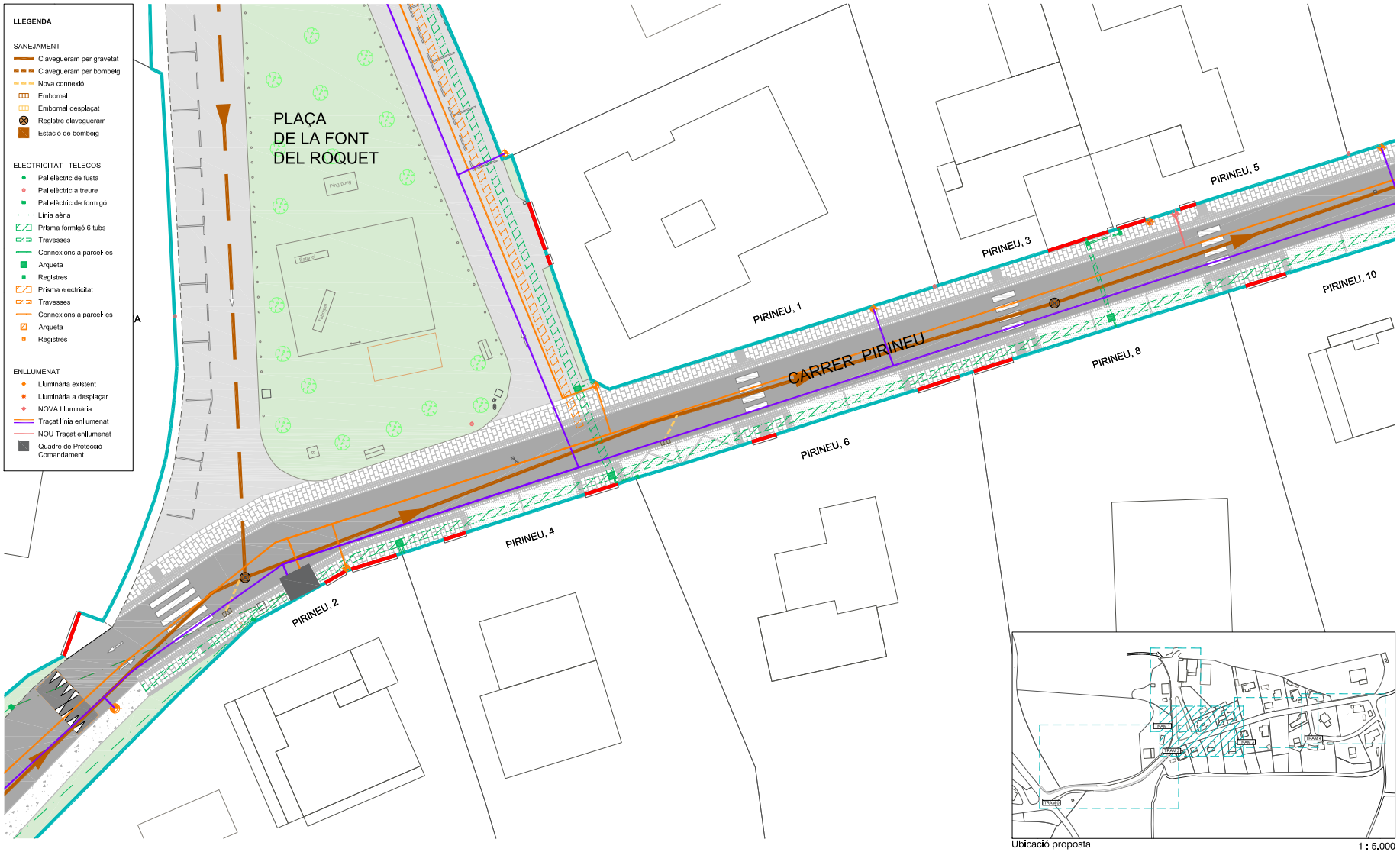
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 53 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

MODIFICACIONS XARXES DE SERVEIS
TRAM 2

3.24

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

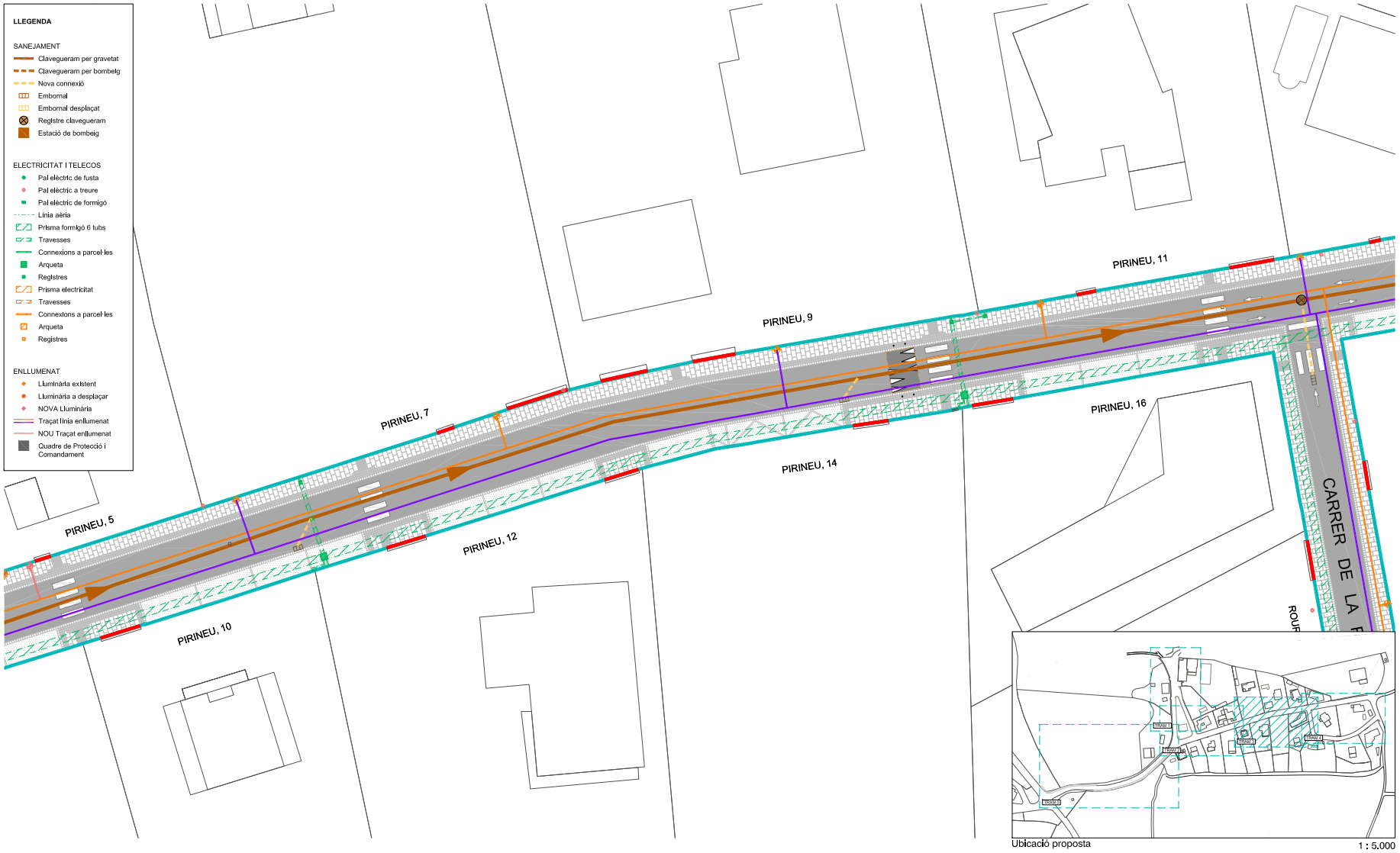
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 54 de 58



Ubicació proposta

1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

MODIFICACIONS XARXES DE SERVEIS
TRAM 3

3.25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

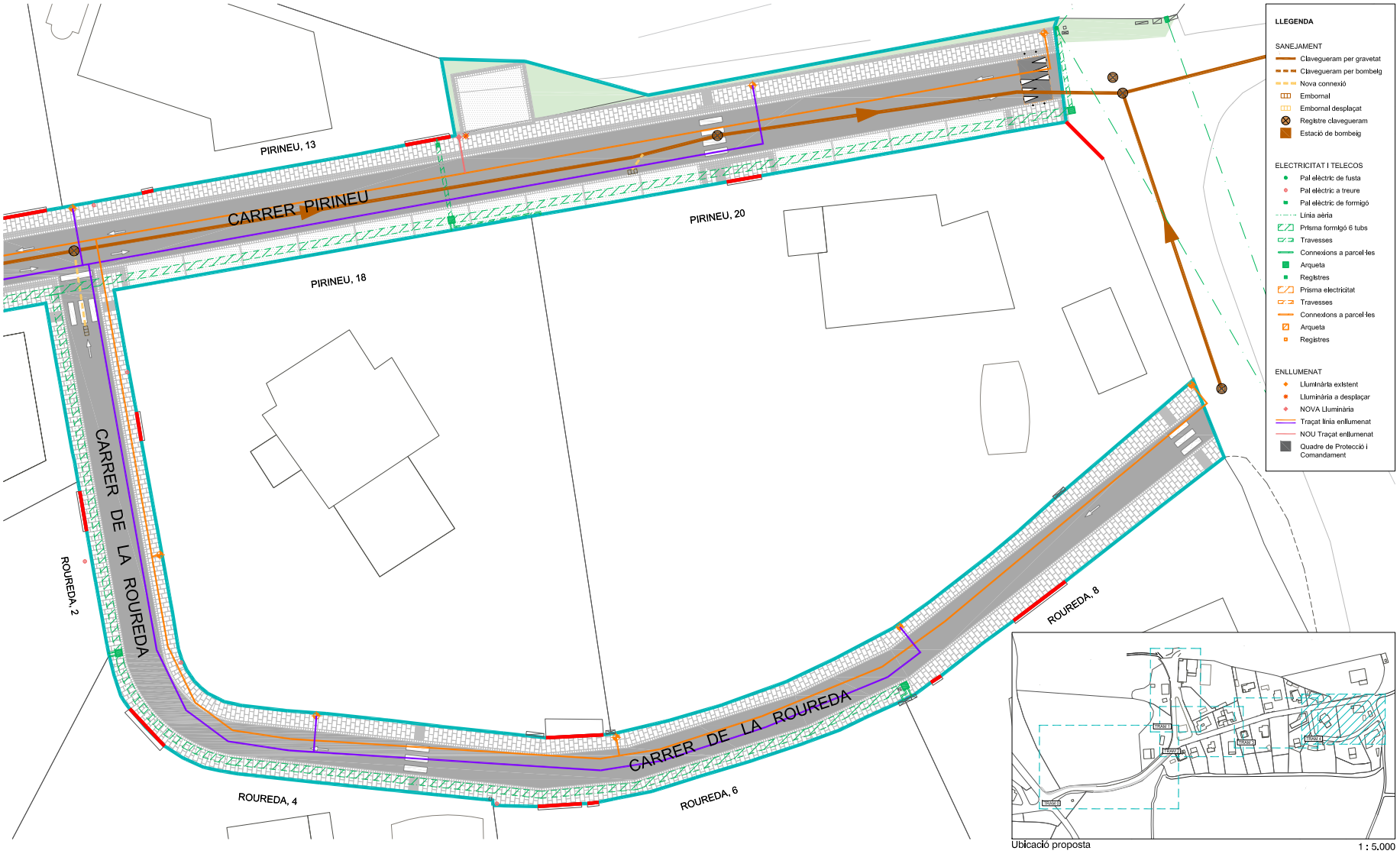
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 55 de 58



Ubicació proposta

1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 300

PROJECTE D'EXECUCIÓ

MODIFICACIONS XARXES DE SERVEIS
TRAM 4

3.26

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

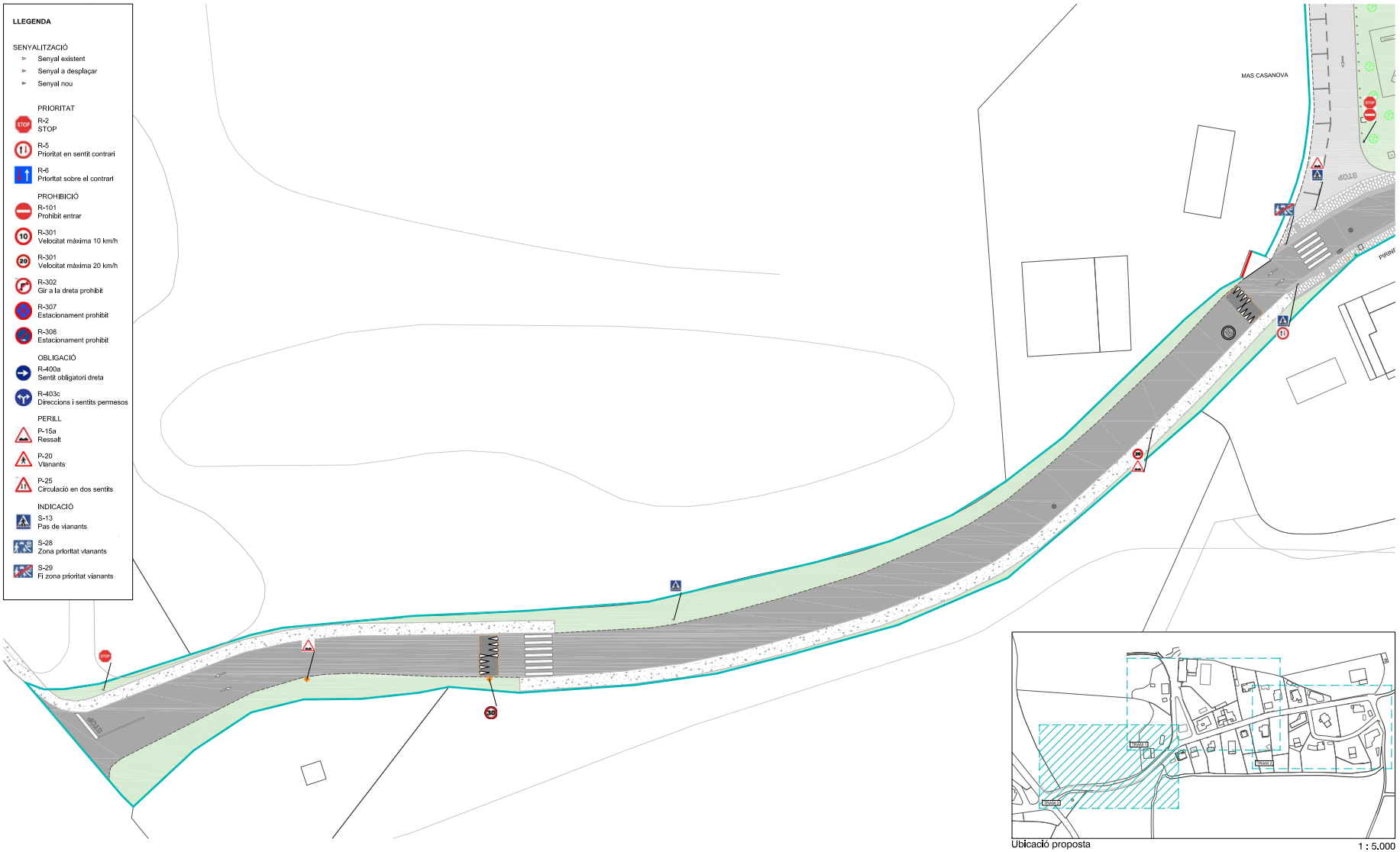
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 56 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SENYALITZACIÓ

TRAM 0

3.27

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

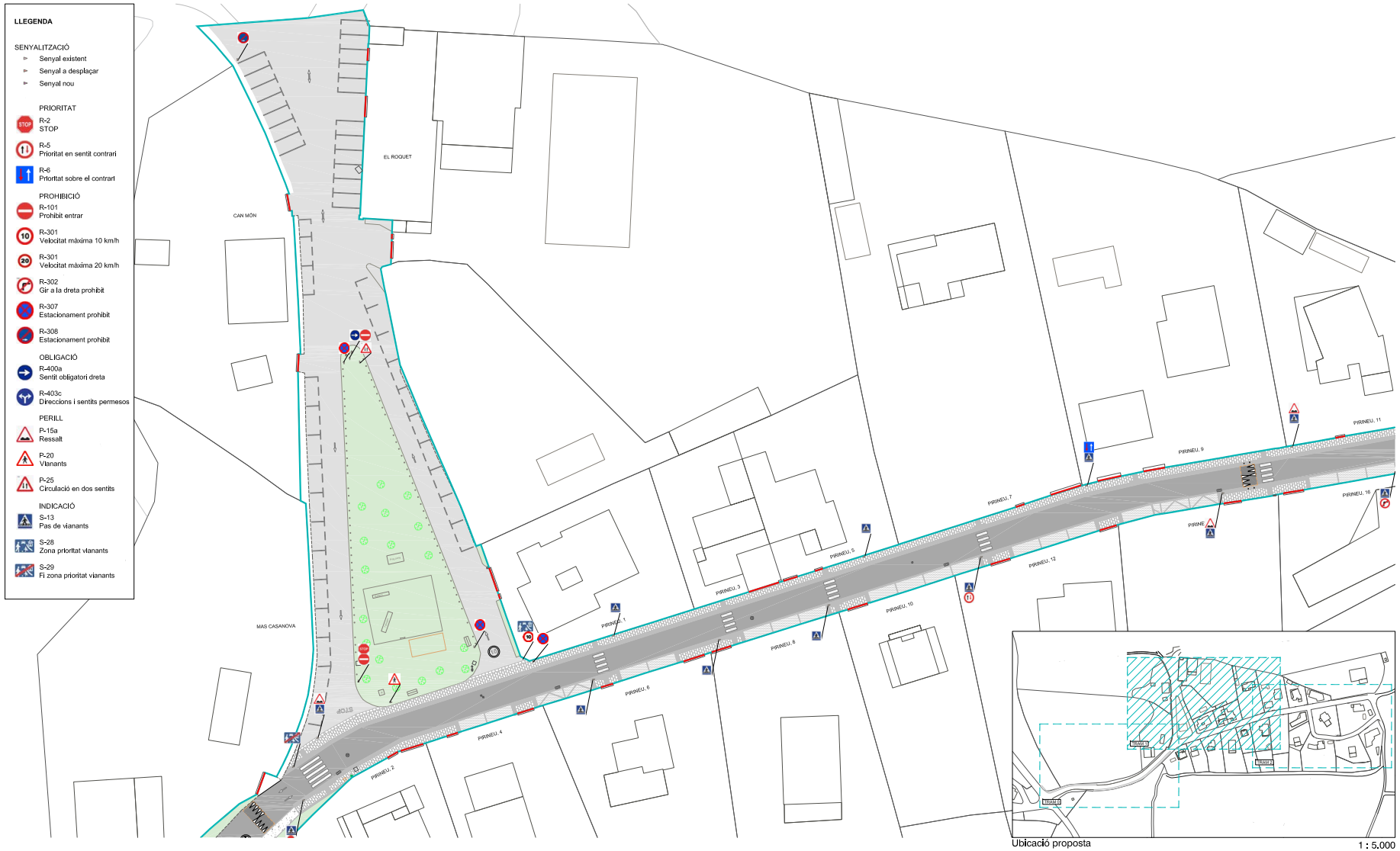
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 57 de 58



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 600

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SENYALITZACIÓ
TRAM 1

3.28

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

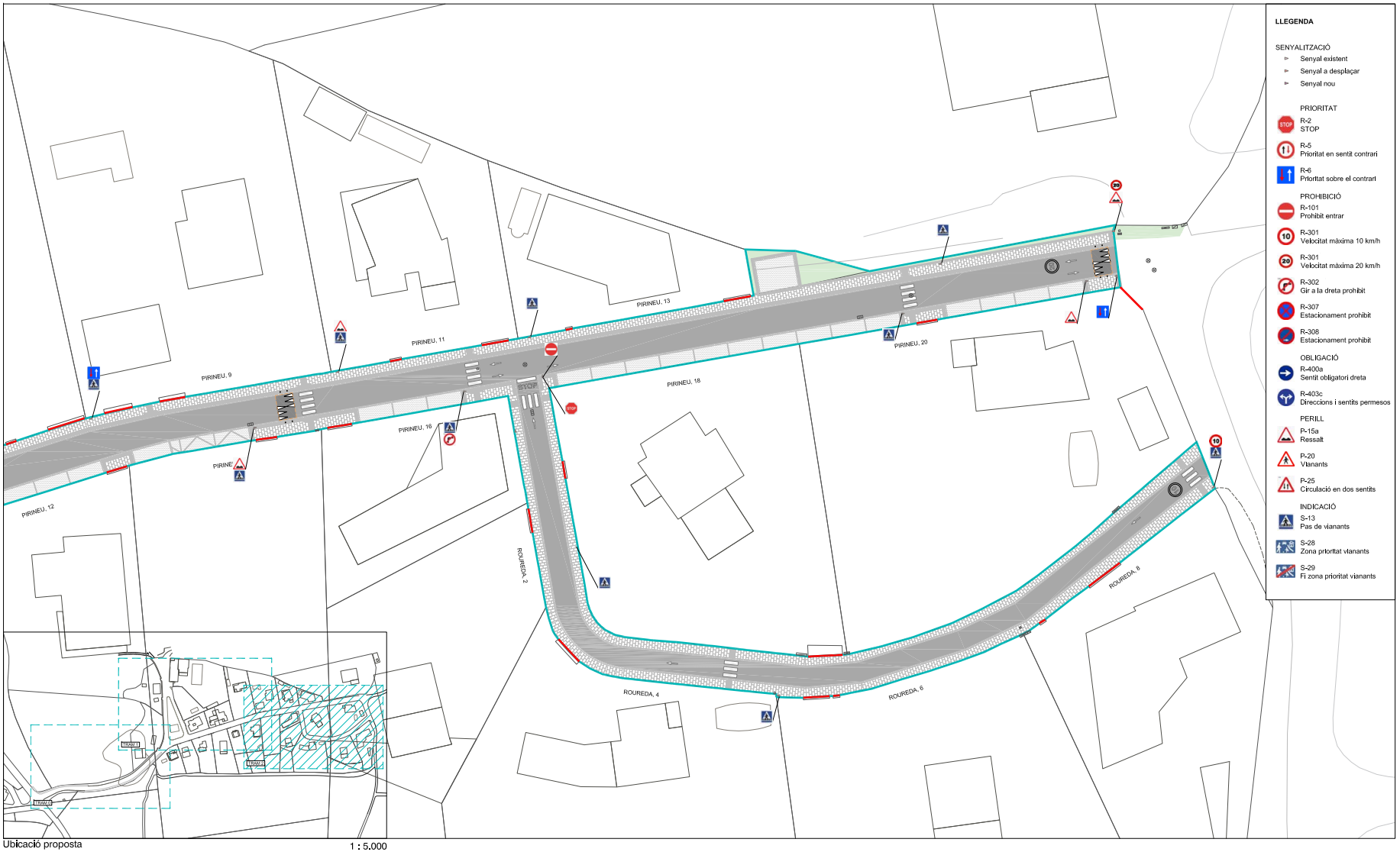
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
6086b517-e7e9-4059-9df9-1b7e9461a121
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349502
Data d'impressió: 23/07/2026 13:26:57
Pàgina 58 de 58



Ubicació proposta

1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE D'EXECUCIÓ

SENYALITZACIÓ
TRAM 2

3.29

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 1 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

VOLUM 4/4: VI. Documentació Complementària

Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 2 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DOCUMENT: **PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU v1.00**

Maig 2026

VOLUM 4/4: VI. Documentació Complementària

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

Manel Alcubierrer Roca - DNI 33941759S (TCAT)
2026.06.15 19:11:37 +02'00'

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 3 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES** Carrer de l'Església, 1 Tavèrnoles - 08519 (Barcelona) CIF: P0827500J
Arquitecte municipal:	**Manel ALCUBIERRE ROCA**, Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 4 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

VI. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

PLA D'OBRA

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 5 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DOCUMENT: **PLA D'OBRA**
Maig 2026

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 6 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

ÍNDEX

DADES GENERALS 3
1. Identificació i objecte del projecte 3
2. Agents del projecte 3
MEMÒRIA 4
1. Introducció 4
2. Descripció: Termini d'execució i període de garantia 4
2.1 Introducció 4
2.2 Programa de treballs 4
2.3 Termini d'execució 4
2.4 Cronograma - Pla d'Obra 5

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 7 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DADES GENERALS

1. Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

2. Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES** Carrer de l'Església, 1 Tavèrnoles - 08519 (Barcelona) CIF: P0827500J
Arquitecte municipal:	**Manel ALCUBIERRE ROCA**, Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 8 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

MEMÒRIA

1. Introducció

Aquest annex forma part dels treballs encarregats per l'Ajuntament de Tavèrnoles amb l'objectiu d'elaborar el Projecte Constructiu per la re-urbanització de la Plaça de la Font del Roquet i els Carrers Pirineu i Roureda, en el marc de la convocatòria del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya - PUOSC 2025-2029.

La proposta respon a la voluntat municipal de continuar avançant en la qualitat urbana i la cohesió del nucli amb el barri del Roquet, a més de la necessitat de renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable, i s'ha previst d'acord amb les normes vigents i els criteris fixats pel departament tècnic de l'Ajuntament de Tavèrnoles.

2. Descripció: Termini d'execució i període de garantia

2.1 Introducció

La planificació i plantejament dels treballs, que fan referència a aquest projecte, constitueixen el Programa de Treball. El contractista presentarà un Pla d'Obra que s'haurà d'ajustar al termini previst.

L'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà al disposat en el Plec de Condicions Tècniques.

El termini de garantia s'establirà al Plec de Clàusules administratives del Contracte, i es fixarà un temps a partir de la recepció de les obres. En qualsevol cas persistirà la responsabilitat desenal de l'adjudicatari de les obres.

2.2 Programa de treballs

En el present document s'adjunta el pla d'obra elaborat amb l'objectiu d'estimar la durada de les actuacions proposades en aquest projecte.

El contractista haurà de presentar el seu programa de treballs d'acord amb els terminis calculats en funció dels rendiments dels processos constructius previstos.

Cal tenir present la necessitat d'incorporar els projectes de renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable i de soterrament de telecomunicacions, executats per empreses externes, per tal de garantir un bon funcionament i una correcte coordinació del Pla d'Obra.

El programa es conforma amb les fases següents: implantació, replanteig, enderrocs i moviments de terres, instal·lacions i xarxes de serveis, paviments i ferms, senyalització i neteja final de l'obra.

2.3 Termini d'execució

El termini d'execució de les obres previstes per aquest projecte serà de **SIS (6) MESOS**.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Ajuntament de Tavèrnoles

2.4 Cronograma - Pla d'Obra

Projecte d'Urbanització - Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda	M1				M2				M3					M4				M5				M6				
DURADA (SETMANES)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26
ACTA DE REPLANTEIG I INICI D'OBRA																										
TOPOGRAFIA I REPLANTEIG																										
TREBALLS PREVIS I ADEQUACIÓ D'ACCESSOS A L'OBRA																										
ENDERROCS																										
MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS																										
PAVIMENTS I FERMS																										
CLAVEGUERAM I DRENATGE																										
ENLLUMENAT PÚBLIC I PASSOS DE SERVEIS																										
XARXA D'AIGUA POTABLE *(Projecte a part a coordinar)*							*	*	*	*	*	*														
TELECOMUNICACIONS *(Projecte a part a coordinar)*										*	*	*	*	*	*											
SOTERRAMENT BT																										
SENYALITZACIÓ																										
HORITZONTAL																										
VERTICAL																										
SERVEIS AFECTATS																										
CONTROL DE QUALITAT																										
SEGURETAT I SALUT																										
ACTA DE RECEPCIÓ I FI D'OBRA																										

***** Els projectes de la xarxa d'aigua potable i telecomunicacions s'han encarregat directament a altres empreses, caldrà incorporar-los en el pla d'obra per una bona execució del conjunt.

- Inici i treballs previs
- Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus
- Xarxes de serveis
- Paviments i ferms i senyalització
- Control, Seguretat i Qualitat
- Final d'obra

EXPEDIENT 2388-000002-2026
ÒRGAN SECRETARIA INTERVENCIO
SIGNATURES 1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11
DOCUMENT PROJECT_URB
Codi Segur de Verificació: 9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 9 de 262
AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 10 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DOCUMENT: **ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

Maig 2026

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 11 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

ÍNDEX

DADES GENERALS 3

1 Identificació i objecte del projecte 3
2 Agents del projecte 3

MEMÒRIA 4

1 Introducció 4
2 Objectiu de l'Estudi de Gestió de Residus 4
3 Característiques de l'obra 5
3.1 Termini d'execució 5
4 Identificació dels residus 5
5 Mesures de separació de residus en obra 6
7 Gestió de residus 7
8 Marc legal competent 9

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 12 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DADES GENERALS

1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

2 Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES** Carrer de l'Església, 1 Tavèrnoles - 08519 (Barcelona) CIF: P0827500J
Arquitecte municipal:	**Manel ALCUBIERRE ROCA**, Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 13 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

MEMÒRIA

1 Introducció

Aquest annex forma part dels treballs encarregats per l'Ajuntament de Tavèrnoles amb l'objectiu d'elaborar el Projecte Constructiu per la re-urbanització de la Plaça de la Font del Roquet i els Carrers Pirineu i Roureda, en el marc de la convocatòria del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya - PUOSC 2025-2029.

La proposta respon a la voluntat municipal de continuar avançant en la qualitat urbana i la cohesió del nucli amb el barri del Roquet, a més de la necessitat de renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable, i s'ha previst d'acord amb les normes vigents i els criteris fixats pel departament tècnic de l'Ajuntament de Tavèrnoles.

2 Objectiu de l'Estudi de Gestió de Residus

L'objectiu d'aquest estudi és descriure la gestió dels residus de construcció i enderrocs, d'acord amb les exigències de la normativa vigent més recent, per tal d'establir la quantitat i tipus dels residus que es generen durant l'execució de l'obra i el seu posterior tractament.

El 13 de febrer de 2008, es va publicar en el BOE, el Reial Decret, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició. La entrada en vigor del present RD va ser el 14 de febrer de 2008. Per als projectes de titularitat pública és obligatori en tots aquells projectes on la seva aprovació es realitzi a partir del 14 de febrer de 2009.

El RD inclou una sèrie de definicions importants per a comprendre la seva aplicació:

- Residu de construcció o demolició:
  Qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o demolició, del qual el seu posseïdor es desprengui o del que tingui la intenció o obligatorietat de desprendre.
- Obra de construcció o demolició:
  Tota aquella execució, reforma o demolició d'edificis, carreteres, ports, urbanitzacions…
- Productor de residus:
  La persona o titularitat del bé immoble. Titular de la llicència urbanística… (promotor).
- Posseïdor de residus:
  Persona que executa l'obra de construcció (constructor, subcontractista o autònom).
- Residu especial:
  Tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.
- Residu no especial:
  Tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.
- Residu inert:
  Residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament / químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries ni pot donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana.

Els productors dels residus han de complir les següents obligacions:

- Incloure en el projecte d'execució de l'obra un "Estudi de Gestió de Residus de conservació i demolició" que contingui com a mínim l'article 4 i un inventari dels residus perillosos.
- Caldrà disposar de la documentació que acrediti que als residus de construcció han d'estar gestionats durant l'execució de l'obra.
- El posseïdor dels residus ha de presentar a la propietat un Pla de Gestió, aprovat per la Direcció d'Obra i acceptat per la propietat.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 14 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

La Direcció d'Obra, en el curs de la mateixa, podrà modificar, segons el seu criteri, els capítols de control, així com variar els criteris d'acceptació o rebuig dels materials, sempre que s'indiqui amb antelació suficient.

3 Característiques de l'obra

L'objecte de la present memòria és la descripció de les actuacions projectades a la Plaça de la Font del Roquet, el carrer del Pirineu i el carrer de la Roureda, al barri del Roquet del municipi de Tavèrnoles.

3.1 Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs per l'execució de l'obra és de **SIS (6) MESOS**.

4 Identificació dels residus

Els residus procedents de la construcció són tots aquells generats de forma auxiliar per a executar cada una de les partides d'obra, com:

- Materials d'emmagatzematge i transport dels materials d'obra: palets, plàstics…
- Excedents i retalls d'obra: restes de tubs, ferralla, peces prefabricades…
- Peces i productes rebutjats o documentació d'obra: paper, cartró…

Els residus generats es classifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (LER), a continuació es mostren alguns dels residus més habituals:

Residus de Construcció i Demolició, Capítol 17 (LER):
*Els residus especials es mostren amb un * al final del codi.*

Formigó, ceràmica i runa:

- 17 01 01: Formigó
- 17 01 02: Maons
- 17 01 03: Teules i materials ceràmics
- 17 01 07: Barreja de materials de formigó i ceràmics (no perillosos

Fusta, plàstics i altres:

- 17 02 01: Fusta
- 17 02 02: Vidre
- 17 02 03: Plàstic

Asfalt:

- 17 03 01*: Mescla amb quitrà d'hulla (Residu especial)
- 17 03 02: Mescla bituminosa
- 17 03 03*: Quitrà d'hulla i productes enquitranats (Residu especial)

Metalls:

- 17 04 01: Coure, bronze, llautó
- 17 04 02: Alumini
- 17 04 03: Plom
- 17 04 04: Zinc
- 17 04 05: Ferro i acer
- 17 04 07: Metalls barrejats
- 17 04 09*: Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses
- 17 04 10*: Cablejat elèctric que conté altres substàncies perilloses
- 17 04 11: Cablejat elèctric no perillós

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 15 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Terres i pedres:

- 17 05 03*: Terres i pedres que contenen substàncies perilloses
- 17 05 04: Terres i pedres no contaminades
- 17 05 06: Fangs de drenatge

Aïllament:

- 17 06 01*: Materials amb amiant
- 17 06 04: Materials d'aïllament no perillosos

Guixos:

- 17 08 01*: Material de construcció a base de guix contaminat amb substàncies perilloses.
- 17 08 02: Material de construcció a base de guix

Altres residus:

- 17 09 01*: Residus amb contingut de mercuri
- 17 09 02*: Residus amb contingut de PBC, segellats, envidraments…
- 17 09 03*: Altres residus que contenen substàncies perilloses.

Altres residus que poden aparèixer en aquest tipus d'obra són:

Envasos:

- 15 01 01: Envasos de paper i cartró
- 15 01 02: Envasos de plàstic
- 15 01 03: Envasos de fusta
- 15 01 04: Envasos metàl·lics
- 15 01 10*: Envasos amb restes de substàncies perilloses

Residus vegetals:

- 20 02 01: Residus biodegradables (jardineria)

5 Mesures de separació de residus en obra

Per una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir intentar planificar l'obra perquè en surtin el mínim de residus possibles.

Per tal de facilitar el tractament dels materials i residus obtinguts durant un procés d'enderroc, la desconstrucció es realitzarà de manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en origen, i ser disposats segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

En obra es recomana adequar diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt
- Formigó
- Terres i pedres
- Restes vegetals
- Cablejat
- Metalls
- Fusta
- Plàstic
- Paper i cartró
- Altres…

A més, s'identificaran les zones d'aplec mitjançant cartells amb el codi (LER), dades del titular dels residus i naturalesa dels riscs.

Caldrà preveure, en funció del clima, alguna actuació per reduir la concentració de pols i evitar-ne la dispersió mentre duri el procés d'aplec.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 16 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

7 Gestió de residus

Consultat el Catàleg de Residus de Catalunya, els residus generats en obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

T11 - Deposició de residus inerts: Formigó, metalls, vidres, plàstics, residus de construcció i demolició…

T12 - Deposició de residus no especials: Fangs del tractament d'aigües residuals…

T15 - Deposició en dipòsits controlats: Formigó, ceràmics, vidre, terres, paviments, mescla bituminosa…

V11 - Reciclatge de paper i cartró

V12 - Reciclatge de plàstic

V15 - Reciclatge i recuperació de fusta

V41 - Reciclatge i recuperació de metalls o composts metàl·lics

V71 - Reutilització en la construcció

V81 - Utilització en profit de l'agricultura

V83 - Compostatge

El seguiment es realitza de manera visual i documental, segons estableix el mateix catàleg i es comprovarà mitjançant:

Fitxa d'acceptació (FA):
Acord normalitzat que s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor i l'empresa gestora escollida. S'ha de fer per a cada tipus de residu.

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 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 que té per objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

Justificant de recepció (JRR):
Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos:
En el cas de residus que contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen efectes nocius en contacte amb altres materials, el seu tractament consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament o la deposició controlada en abocadors especials.

Alguns exemples utilitzats en obra poden ser: dissolvents, així com els recipients que els contenen, olis usats en obra o en la maquinària i els seus recipients, barreges d'hidrocarburs, tints, colorants, pigments, pintures, laques, vernissos, resines, làtex, plastificants, coles, fitosanitaris o herbicides i tots els seus recipients.

Per a la seva gestió en obra s'han de preveure, en funció del tipus de residu, bidons o recipients correctament etiquetats, evitant qualsevol abocament o transvasament de recipients, per poder-ho lliurar al gestor especialitzat.

En cas que es produeixi l'abocament accidental d'aquet tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En aplicació de la legislació vigent a l'etiqueta dels contenidors figurarà: el codi d'identificació, dades del titular dels residus, data d'envasament i la naturalesa dels riscs que presenten.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 17 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

El gestor pot ser diferent per a cada tipus de residu, a criteri del Pla de Gestió i el contractista. Qualsevol dels gestors autoritzats serà vàlid per a la tasca. La llista es pot consultar al web www.gencat.cat.

Amb tot el destí previst per als diferents tipus de residu és el següent:

Tipus de residu	**Codi LER**	**Destí previst**
Formigó	17 01 01	Planta de reciclatge
Asfalt	17 03 02	Gestor autoritzat
Terres i pedres	17 05 04	Abocador controlat o Reutilització a obra
Metalls	*(depèn tipus)*	Gestor autoritzat de ferralla
Fusta	17 02 01	Es pot destinar a biomassa
Plàstic	17 02 03	Planta de reciclatge
Cablejat elèctric	17 04 11	Gestor autoritzat en ferralla
Paper i cartró	15 01 01	Planta de reciclatge
Restes vegetals	20 02 01	Compostatge

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 18 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

8 Marc legal competent

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

Reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

REAL DECRETO 833/1998, de 20 de julio

Gestión de Aceites Usados - Ministerio de Obras Pública y Urbanismo

ORDEN de 28 de febrero de 1989

Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero

Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos

REAL DECRETO 952/1997 de 20 de junio, modificando la Ley 20/1996, de 14 de mayo

Ley de Residuos

Ley 10/1998, de 21 de abril

Regulación de la eliminación de residuos mediante depósito en vertadero

REAL DECRETO 1481/2001 de 27 de diciembre

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

ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero

Prescripció, tractament i eliminació dels olis usats

ORDRE de 6 de Setembre de 1988.

Llei de Regulació de la Gestió dels Residus en l'àmbit territorial de Catalunya

Llei 6/1993, de 15 de juliol i les seves posteriors modificacions

Registre General de Gestors de Residus de Catalunya

DECRET 115/1994, de 6 d'abril i les seves posteriors modificacions

Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció

DECRET 201/1997, de 26 de juliol

Catàleg de Residus de Catalunya (CRC)

DECRET 34/1996, de 9 de gener

Disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats

DECRET 1/1997, de 7 de gener

Nou Catàleg de Residus de Catalunya (CRC)

DECRET 92/1999m de 6 d'abril de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener

Procediments de Gestió de Residus

DECRET 93/1999, de 6 d'abril i les seves posteriors modificacions

Llei de Finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànol sobre la deposició del residu.

Llei 16/2003, de 16 de juny

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 19 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

1 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació — tipus

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — quantitats

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc — codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte d'urbanització		
Situació:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda		
Municipi :	Tavèrnoles	**Comarca :**	Osona

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		3891,60	1945,80
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**3891,60 t**	**1945,80 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: reutilització				és residu: a l'abocador
	mateixa obra		altra obra		
	SI		NO		SI

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	1537,649	0,082	1098,321
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	713,909	0,001	915,268
fibrociment	170605	0,010	18,305	0,018	7,322
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**2269,86 t**	0,7544	**2020,91 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	367,6007	0,0896	383,3730
obra de fàbrica	170102	0,0150	156,7990	0,0407	174,2021
formigó	170101	0,0320	156,0714	0,0261	111,4979
petris	170107	0,0020	33,6420	0,0118	50,5058
guixos	170802	0,0039	16,8081	0,0097	41,6031
altres		0,0010	4,2802	0,0013	5,5642
embalatges		0,0380	18,2634	0,0285	122,1127
fustes	170201	0,0285	5,1661	0,0045	19,2607
plàstics	170203	0,0061	6,7626	0,0104	44,2996
paper i cartró	170904	0,0030	3,5525	0,0119	50,8482
metalls	170407	0,0004	2,7821	0,0018	7,7043
totals de construcció			**385,86 t**		**505,49 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 20 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	2335,0	583,75	0,00	1751,21
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**2335,0**	**583,75**	**0,00**	**1751,21**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	156,07	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	156,80	si	inert
Metalls	2	2,78	si	no especial
Fusta	1	5,17	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	3,55	si	no especial
Paper i cartró	0,50	3,55	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 21 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. . mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
	GRC SA I LA PLANA		E-1624,16
	RESIDUS INDUSTRIALS SL		
		Paratge El Falgars, S/N	
		Manlleu 08560	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	1751,21	38864,00	8756,05	15776,67	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta 4,00 €/m³**	**runa bruta 15,00 €/m³**
Formigó	150,52	1.806,27	752,61	602,09	-
Maons i ceràmics	235,17	2.822,07	1.175,86	940,69	-
Petris barrejats	1.550,92	-	7.754,58	-	23.263,74
Metalls	10,40	124,81	52,00	41,60	-
Fusta	26,00	312,02	130,01	104,01	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	59,80	717,65	299,02	239,22	-
Paper i cartró	68,65	823,74	343,23	274,58	-
Guixos i no especials	63,68	-	318,38	-	955,14
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	1.245,50	14.945,95			49.819,84
	3.410,64	21.552,52	19.581,75	17.978,86	74.038,72

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 133.151,84 €

El volum dels residus és de : 5.161,85 m³

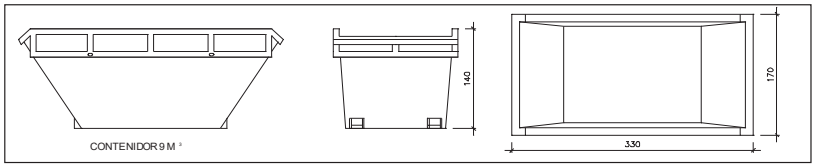
El pressupost de la gestió de residus és de :	133.151,84	euros

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

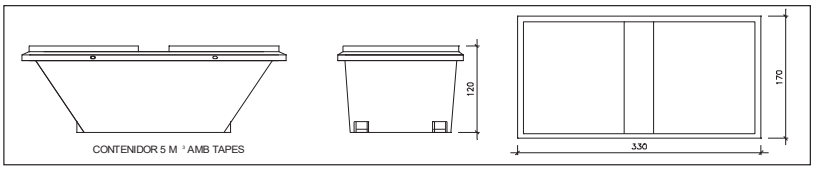
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 22 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

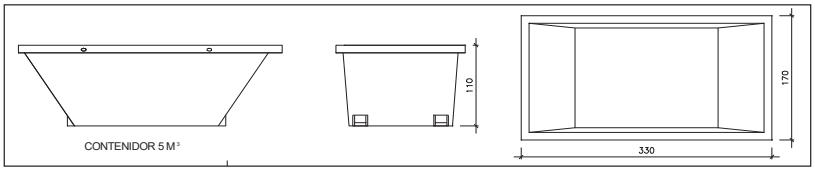
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



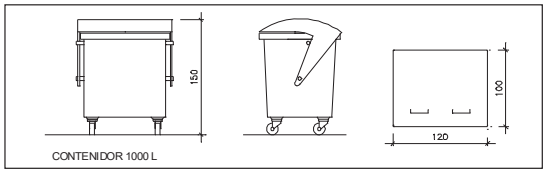
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 2



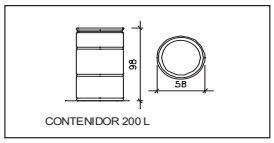
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: 2



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 23 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 24 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

(Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	3891,60 T		**3502,42 T**
Total construcció i enderroc (tones)	2655,73 T	30,00 %	**1859,01 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	3502,42 T	11 euros/T	38526,62 euros
Residus de construcció i enderroc **	1859,01 T	11 euros/T	20449,11 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**5.361,4 Tones**
		Total dipòsit * **	**58.975,73 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 25 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DOCUMENT: **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**
Maig 2026

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 26 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

I. MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 27 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 4
4.5. Comunicacions 4
4.6. Subministrament i Serveis 5
4.7. Localització de serveis assistencials 5
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.9. Termini d'execució 5
4.10. Mà d'obra prevista 5
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 5
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 7
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 7
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 7
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 9
5.3. Instal·lació de sanejament 9
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 9
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 11
6.1. Serveis higiènics 11
6.2. Vestuaris 11
6.3. Menjador 11
6.4. Local de descans 12
6.5. Local d'assistència a accidentats 12
7. ÀREES AUXILIARS 13
7.1. Centrals i plantes 13
7.2. Tallers 13
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 14
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 14
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 15
9.1. Manipulació 15
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 15
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 16
10.1. Serveis afectats 17
10.2. Servituds 17
10.3. Característiques meteorològiques 18
10.4. Característiques del terreny 18
10.5. Característiques de l'entorn 18
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 18
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 19
12.1. Procediments d'execució 19
12.2. Ordre d'execució dels treballs 19
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 19
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 20
14. MEDIAMBIENT LABORAL 20
14.1. Agents atmosfèrics 20
14.2. Il·luminació 20

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 28 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

14.3. Soroll 21
14.4. Pols 22
14.5. Ordre i neteja 23
14.6. Radiacions no ionitzants 24
14.7. Radiacions ionitzants 28
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 29
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 31
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 31
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 32
19. RECURSOS PREVENTIUS 32
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 34
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 35
21.1. Normes de Policia 35
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 36
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 37
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 37
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 39
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 40
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 40
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 42
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 43
22.1. Riscos de danys a tercers 43
22.2. Mesures de protecció a tercers 43
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 44
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 44
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 44
26. Signatures 106

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 29 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Tavèrnoles
NIF	:	P0827500J
Adreça	:	Plaça de l'Església, 1
Població	:	08519 Tavèrnoles

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Manel Alcubierre Roca
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	32.846/4
Despatx professional	:	Carrer Dues Soles 3 Bx
Població	:	08500 Vic

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 30 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Manel Alcubierre Roca
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	32846-4
Despatx professional	:	Carrer Dues Soles, 3 Bx
Població	:	08500 Vic

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S projecte	:	Manel Alcubierre Roca
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	32846-4
Despatx professional	:	Carrer Dues Soles, 3 Bx
Població	:	08500 Vic

4.3. Tipologia de l'obra

Obra de reurbanització de carrers ja urbanitzats dins nucli urbà, amb restitució de paviment, implantació de nous serveis públics i substitució de serveis públics.

4.4. Situació

Emplaçament	:	Municipi de Tavèrnoles sector el Roquet
Carrer,plaça	:	Plaça Font del Roquet, carrer Pirineu i carrer Roureda

4.5. Comunicacions

Carretera	:	BV-5213 Accés a l'obra per la BV-5213 Km 3,2

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	ONA AIGUA
Electricitat		E-Distribución
Sanejament	:	Xarxa Municipal
Altres	:	Telefonica

Previ a l'inici de les obres el contractista farà sol.licitud de serveis existents a l'ACEFAT i realitzarà l'acta TIC.

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfon d'emergències: 112

Hospital Universitari de Vic: C. Francesc Pla "el Vigatà", 1 08500 Vic 938891111

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 31 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

CAP Folgueroles: Carrer de la Rambla 19 08519 Folgueroles 938122333

Farmàcia Roca Rossell Avda Poetes Catalans, 27 08519 Folgueroles 938887085

Parc de Bombers de Vic: Carretera de Roda km 1,5 08500 Vic 938862525

Mossos d'Esquadra: Carrer Era d'en Sellés, 5 08500 Vic 938815700

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) del projecte és de 416.300,36€.
El Pressupost d'Execució Material (PEM) de l'estudi de seguretat i salut és de 5.987,23€.

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant electricista
Ajudant muntador
Manobre
Manobre per a seguretat i salut
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a paleta
Oficial 1a per a seguretat i salut

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORI DE PVC-U PER TUBS DE SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ DE PVC-U
ADDITIU
AIGUA
AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ
BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL PER A DRENATGES
BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE
BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A POU DE REGISTRE (D)
BEURADA PER A PAVIMENTS
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CAIXA DE PROTECCIÓ FUSIBLE PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
CAIXA SIFÒNICA (D)
CALÇ
CIMENT
COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS
CONDUCTE DE PEHD PER A XARXES DE COMUNICACIONS
CONDUCTOR DE COURE NU
DISPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 32 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS
FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS
FIBRES DE POLÍMERS PER A FORMIGONS
FIBRES PER A FORMIGÓ
FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL
FORMIGÓ PER A PAVIMENT CONTINU
FORMIGONS ESTRUCTURALS
GRANULAT-CIMENT
MAÓ CALAT
MAONS CERÀMICS
MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC
MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ
MORTER AMB ADDITIUS
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
PANOT PER A VORERA
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA
PINTURA PER A MARQUES VIALS
PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA
PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA
POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ
SAULÓ
SENYAL CIRCULAR
SENYAL COMPLEMENTARI
SENYAL INFORMATIU
SENYAL OCTOGONAL
SENYAL TRIANGULAR
SORRA
SORRA DE MATERIAL RECICLAT
SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL (D)
TOT-U
TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA
TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
Retroexcavadora amb martell trencador
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Motoanivelladora petita
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 33 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Compactador combustible duplex manual de 700 kg
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua de 5 t
Camió grua
Camió per a transport de 12 t
Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
Camió cisterna per a reg asfàltic
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Escombradora autopropulsada
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Formigonera de 165 l
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada
Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim
Martell trencador manual
Regle vibratori
Remolinador mecànic
Grup electrògen d'1 a 5 kVA

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 34 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.

- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 35 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents
- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 36 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 37 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.
En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 38 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 39 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 40 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 41 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 42 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 43 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Instal.lacions de serveis públics.

10.3. Característiques meteorològiques

Durant l'execució de l'obra es consultarà diàriament al Servei metereològic de Catalunya a través de www.meteo.cat

10.4. Característiques del terreny

L'obra es realitzarà sobre terreny ja urbanitzat, enderrocant les capes de paviments i base actual i actuant sobre l'esplanada millorada amb compactació.

10.5. Característiques de l'entorn

L'obra es realitzarà en una zona d'urbanització d'habitatges unifamiliars, amb poca densitat de població i nul·la afectació a comerços. Al límit de l'obra al final de la plaça de la Font del Roquet hi ha una piscina i restaurant però que només quedarà afectat puntualment per l'execució d'unes rases i pel tapissat d'aglomerat final. Sempre disposarà d'accés garantit a peu i a amb vehicle.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 44 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
FONAMENTS
SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
EQUIPAMENTS
MOBILIARI URBÀ
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Per realitzar les obres s'haurà de tallar un sentit de circulació del carrer Pirineu, treballant en una meitat de carrer per posteriorment treballar a l'altre per garantir el pas de vehicles de veïns propers.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 45 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Implantació de l'obra amb instal.lacions d'higiene i benestar pels treballadors, zona d'abassegament de materials i zona per la gestió de residus.
Senaylització i tancament de la zona afectada per obres i senyalització i balissament dels accessos als diferents habitatges.
Retirada d'elements de mobiliari urbà i senyalització afectats per l'obra.
Demolició de paviments existents.
Rebaix de la caixa de paviment.
Relització de rases i col.locació de noves xarxes de serveis públics o substitució d'existents.
Sub-base, encintats i base.
Pavimentació.
Senyalització.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.
En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 46 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

"Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 47 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 48 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 49 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 50 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 51 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 52 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 53 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 54 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 55 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 56 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 57 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 58 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball 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 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.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 59 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 60 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 61 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

(ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 62 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 63 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 64 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 65 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 66 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 67 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 68 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

l'obstacle de les obres.

s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 69 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 70 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	2	3
	Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: MATERIALS MAL APLEGATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 71 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
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	6
P147W-65NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P147Z-FIT	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal	10

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 72 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

J		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	
P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
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	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1519-EQFC	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	10
P151J-65MN	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12	20

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 73 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
PBBD-65K K	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
PBBD-65K L	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
PM33-5T8 R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 74 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EINES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: TALL PER OXIACETILÉ	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 75 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
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	16
P1474-65MX	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	15
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /25
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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /16 /17 /20 /25
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
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	15
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /20
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	6
P147W-65NC	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 76 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14 /25
P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	15
P1487-EQE3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	15
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /16 /17 /20 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3 /4 /5

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1516-EQFA	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
P1519-EQFC	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	15
P151I-65MA	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6 /10 /12
P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
PDS0-428A	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge	4

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 77 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 78 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	3	2	4
	Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 79 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14 /26
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	16
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
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	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
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	10
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
P151V-35F	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m	25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 80 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

D		d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 81 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 82 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
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	16
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
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	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
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	10
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de	1 /2 /3 /6 /10

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 83 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	
P151E-EQD1	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
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	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 84 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ			
	CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	APLEC DE MATERIAL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ			
	COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
	RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE PAS DELIMITADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 85 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
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	16
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
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	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
P147L-EQDL	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471, UNE-EN 420	3 /9 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25
P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m,	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 86 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45 RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
P151N-H7 X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 /12 /25
PBB8-65K D	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	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
PBBD-65K K	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
PBBD-65K L	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 87 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT			
	ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
	ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
	APLEC DE TERRES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL			
	NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 88 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
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	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
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	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 89 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/27
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 90 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
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	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 91 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
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	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 92 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS

G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 93 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	26
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	16
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25 /26
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 94 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P151A-45 RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6
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	1 /2 /6
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 95 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G04 ESTRUCTURES
G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL.LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	3	3
	Situació: FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 96 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EP WW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MV	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	6
P1474-65 MW	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	6
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
P1477-65L G	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 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 97 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

			/16 /18 /25
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ D8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	9 /11
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
P147L-EQ DK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	18
P147Q-65 M4	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
P147R-65 N4	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	6
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147Z-FIT H	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	10 /14 /18
P1480-FK7 5	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
P1481-EQ EU	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 471	4
P1483-EQ ED	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	14
P1484-EQ ER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQ E2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
P1488-EQ EY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 98 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		en alçada	
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1516-EQFA	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
P1517-EQFB	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151I-65M8	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
P151P-483E	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 99 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
P151P-H7WX	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
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	1 /2 /6
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
PDS0-428A	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 100 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G04.G04 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 101 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EP WW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MV	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	6
P1474-65 MW	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca	6

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 102 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
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	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	9 /11
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
P147L-EQDK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	18
P147Q-65M4	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
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	6
P147W-65NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
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	10 /14 /18
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
P1481-EQEU	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 471	4
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	14
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors,	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 103 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		homologada segons UNE-EN 340	/16 /18 /25
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1516-EQFA	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
P1517-EQFB	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151I-65M8	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
P151P-483	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 104 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

E		per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
PDS0-428A	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 105 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G07 REVESTIMENTS

G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 106 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE TERRENYS IRREGULARS	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES ACABATS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14
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	16
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
P147F-EQD3	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN 14593-1	17

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 107 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ DH	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 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
P147N-EP X1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65 NF	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
P147Z-FIT H	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	10 /14 /18
P1480-FK7 5	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
P1484-EQ ER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQ E1	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
P1488-EQ EY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P148D-EQ EQ	u	Samarreta de treball de cotó	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1516-EQ FA	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
P151A-45 RA	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 108 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151I-65M8	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
P151I-65MA	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6
P151P-483B	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
P151U-EQF7	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
P151U-EQF8	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
PBBD-65K	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre	1 /2 /4 /6 /9

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 109 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

L		fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 110 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 111 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 1 2 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14
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	16
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
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	15
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
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	10 /14
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
P1483-EQ	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de	14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 112 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

EF		polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE4	u	Granota 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, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P1489-FIGP	u	Jaqueta 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, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
P151P-483E	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
P151U-EQF7	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
P151U-EQ	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 113 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

F8		viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 114 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA			
	IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	1	2
	Situació: TRANSPORT DE MATERIAL			
	MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA			
	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES			
	RETIRADA DE RUNA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	2	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
	ÚS D'EINES MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
	EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES			
	DESCÀRREGA DE MATERIAL			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS DE TERRES			
	CONFECCIÓ DE MORTER			
	TALL DE PEDRA, CERÀMICA			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA			
	FEINES DE MANTENIMIENT			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 115 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

26 EXPOSICIÓ A SOROLLS 2 1 2

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
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	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DN	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
P147N-EP X1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EP WX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P147Z-FIT H	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	9 /10
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
P1483-EQ EF	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
P1488-EQ EY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P1489-FIG P	u	Jaqueta 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, homologada segons UNE-EN 340	14
P148B-EQ EM	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	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151N-H7	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de	2 /4 /6 /10

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 116 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

X5		polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	/16 /17 /25
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 117 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 118 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ D8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	9
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
P147N-EP X1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147Y-EP WX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	14
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
P1483-EQ EF	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
P1484-EQ ER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQ E4	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 119 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /25
P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25
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	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un	4

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 120 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	procediment de treball específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	3	3

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 121 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	Situació: CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
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	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	15
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /24 /25
P147L-EQ	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes,	18

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 122 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DK		homologats segons UNE-EN 374 - 1	
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
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	10 /14
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
P1483-EQEF	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
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	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
P151B-65NP	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151E-EQD1	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
P151K-EQEA	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 123 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P151T-78LT	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm d'i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25
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	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 124 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES,	1	2	2

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 125 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	14 /25
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	1
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
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	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	15
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
P147L-EQDK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	18
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	14
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	10 /14 /18
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
P1483-EQEF	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE4	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 126 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	/15 /18 /24 /25
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
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	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
P151B-65NP	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
P151E-EQD1	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
P151K-EQEA	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
P151T-78LT	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm d'i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25
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	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
PBBD-65K	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre	1 /2 /3 /4 /6

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 127 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

K		fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 128 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 129 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ DB	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 /15
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
P147L-EQ DK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	18
P147N-EP X1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Q-65 M3	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	10

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 130 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147X-65 NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354, UNE-EN 364/AC	1
P147Y-EP WX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	14
P147Z-FIT H	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	10 /14 /18
P1480-FK7 5	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
P1483-EQ EE	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
P1484-EQ ER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1486-EQ F1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	10
P1487-EQ E3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
P1488-EQ EY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1519-EQ FC	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 131 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P151A-45RA	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 132 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
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	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 133 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: EN ITINERARIS A OBRA			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 134 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
P1477-65L	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb	1 /2 /4 /6 /9

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 135 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

G		un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	/10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ DB	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 /15
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
P147L-EQ DK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	18
P147N-EP X1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147Q-65 M3	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	10
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147X-65 NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354, UNE-EN 364/AC	1
P147Y-EP WX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	14
P147Z-FIT H	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	10 /14 /18
P1480-FK7 5	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
P1483-EQ EE	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
P1484-EQ ER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1486-EQ F1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	10
P1487-EQ E3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
P1488-EQ EY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu,	14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 136 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

homologat segons UNE-EN 340

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1519-EQFC	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151T-78LT	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm d'i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	1
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
P15A5-EQFL	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 137 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
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	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la	13

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 138 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	realitza	
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL			

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 139 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ DB	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
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
P147Q-65 M1	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 140 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354, UNE-EN 364/AC	1
P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	14
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	10 /14
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
P1483-EQEE	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P1489-FIGP	u	Jaqueta 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, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RA	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 141 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	
P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 142 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 143 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
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	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ DB	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
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
P147Q-65 M1	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
P147X-65 NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354, UNE-EN 364/AC	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 144 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	14
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	10 /14
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
P1483-EQEE	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P148B-EQEL	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RA	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 145 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

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	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 146 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G17 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

G17.G01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
P1474-65	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell	16

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 147 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

MT		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	
P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	16
P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
P147W-65NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
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	16
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
P1487-EQE3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P1489-FIGO	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines	4

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 148 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
P151P-483B	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 149 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies	16

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 150 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

no estan en tensió

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MT	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	16
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147K-EQ DO	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	16
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 151 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		420	
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
P1487-EQE3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
P151H-45IB	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
P151P-483B	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
P151P-483G	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs	1
PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 152 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 153 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1474-65 MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
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	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
P147H-65 NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
P147L-EQ DI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
P147L-EQ DK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	17 /18
P147N-EP X1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65 NE	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa,	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 154 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
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	18
P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
P1483-EQEF	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
P1489-FIGO	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14
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	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
P151A-45RI	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
PBB7-65L0	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25
PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 155 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

		41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/17 /18 /24 /25
PBBD-65K	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
PBBD-65K L	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 156 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

26. Signatures

Tavèrnoles maig de 2026

Manel Alcubierre Roca
Arquitecte

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 157 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

II. PLEC DE CONDICIONS

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 158 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 7
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 13
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 16
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 17
4.2. Condicions ambientals 24
4.3. Incendis 25
4.4. Instal·lacions elèctriques 25
4.5. Equips i maquinària 26
4.6. Equips de protecció individual 28
4.7. Senyalització 28
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 29
5.1. Criteris d'aplicació 29
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 29
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 30
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 30
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 30
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 31
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 31
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 32
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 32
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 33
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 33
7.1. Definició i característiques dels Equips 33
7.2. Condicions d'elecció 34
7.3. Normativa aplicable 34
8. Signatures 36

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 159 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 160 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 161 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 162 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i 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 Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, 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 simultània o successivament.
    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 per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels 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 al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i 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 àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 163 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de 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. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 164 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 165 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 166 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 167 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 168 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 169 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 170 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 171 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 172 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 173 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "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 (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 174 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

26 de septiembre de 1995)".

- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 175 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

de carreteras del Estado".

- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 176 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 177 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 178 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."

- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."
- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 179 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Edificios."

- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"
- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."
- "Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes."
- "Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular."
- "REGLAMENTO (UE) 2023/923 de la Comisión de 3 de mayo de 2023 por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al plomo y sus compuestos en el PVC."
- "REGLAMENTO (UE) 2023/1132 de la Comisión de 8 de junio de 2023 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción sujetas a restricciones."
- "Orden SND/726/2023, de 4 de julio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de julio de 2023, por el que se declara la finalización de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."
- "REGLAMENTO (UE) 2023/1464 de la Comisión de 14 de julio de 2023 por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº. 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al formaldehído y a los liberadores de formaldehído."
- "RESOLUCIÓN de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "REGLAMENTO (UE) 2023/2055 de la Comisión de 25 de septiembre de 2023 que modifica, por lo que respecta a las micropartículas de polímeros sintéticos, el anexo XVII del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- DECRET 219/2023, de 12 de desembre, del Registre de delegades i delegats de prevenció de riscos laborals.
- "RESOLUCIÓN de 25 de diciembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo de modificación del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- Decret 56/2024, de 12 de març, de reestructuració del Departament d'Empresa i Treball.
- "DIRECTIVA (UE) 2024/869 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de marzo de 2024, por la que se modifican la Directiva 2004/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y la Directiva 98/24/CE del Consejo, en lo que respecta a los valores límite para el plomo y sus compuestos inorgánicos y para los diisocianatos."
- "REAL DECRETO 612/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."

4.2. Condicions ambientals

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 180 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "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 (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental."
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, 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."
- "Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, 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."
- "Real Decreto 312/2023, de 25 de abril, por el que se regulan las exenciones al cumplimiento de determinada normativa para sustancias, mezclas o artículos que las contengan, por razones de defensa."
- "DIRECTIVA (UE) 2023/2668 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de noviembre de 2023, por la que se modifica la Directiva 2009/148/CE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo."

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 181 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- 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 Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio 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 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 182 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".

- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "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 (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el 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, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "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 (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 183 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

transporte de mercancías peligrosas por carretera."

- "Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias."
- "REGLAMENTO (UE) 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) n.o 517/2014."
- "Real Decreto 355/2024, de 2 de abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores», que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "R.D. 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".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- "Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el 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."
- "Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- "DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2023/941 de la Comisión de 2 de mayo de 2023 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 184 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 185 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 186 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 187 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 188 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 189 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una 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.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran 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 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 190 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 191 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Normativa d'aplicació restringida

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 192 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

III. PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 193 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Projecte d´urbanització de la plaça de la font del Roquet i carrers Pirineu i Roureda.
PRESSPOST DE L´ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Ajuntament de Tavèrnoles
Manel Alcubierre Roca - Arquitecte

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST ESS
CAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	3,52	8,000	28,16
2	H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365 (P - 2)	5,28	2,000	10,56
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	1,76	8,000	14,08
4	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 4)	13,19	8,000	105,52
5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 5)	1,76	16,000	28,16
6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 6)	8,79	8,000	70,32
7	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 7)	3,52	8,000	28,16
8	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 8)	5,28	8,000	42,24
9	H145K4B9	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 9)	10,55	3,000	31,65
10	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 11)	29,90	8,000	239,20
11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 12)	49,25	2,000	98,50
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 13)	5,28	8,000	42,24
13	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 10)	14,07	4,000	56,28
14	H1487350	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 - 14)	10,55	6,000	63,30
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**858,37**

OBRA 01 PRESSUPOST ESS
CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 15)	3,14	100,000	314,00
2	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	15,73	10,000	157,30
3	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb	3,69	250,000	922,50

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 194 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

PRESSUPOST

			el desmuntatge inclòs (P - 21)			
4	HBC1REIV	m	Tanca mòbil metàl·lica tipus RIVISA amb peus de formigó de 3,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs. (P - 22)	6,16	80,000	492,80
5	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	1,63	300,000	489,00
6	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 18)	5,69	80,000	455,20
7	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	51,43	10,000	514,30
8	HQUZSESS	u	Senyalització de seguretat i salut. (P - 29)	127,52	1,000	127,52
9	HQUZM000	u	Treballs de manteniment de les proteccions col.lectives, tanques d'obra, balisaments, circuits per a vianants, amb els canvis necessaris per a cada fase i actuació d'obra. (P - 27)	263,84	1,000	263,84
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**3.736,46**

OBRA 01 PRESSUPOST ESS
CAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell i tot el mobiliari i equipament necessari. (P - 25)	57,16	6,000	342,96
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 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 de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres i tot el mobiliari, equipament i accessoris necessari. (P - 23)	61,56	6,000	369,36
3	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 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 de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial i tot el mobiliari, equipament i accessoris necessari. (P - 24)	52,77	6,000	316,62
4	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 26)	29,90	1,000	29,90
5	HQUZNETE	u	Neteja i manteniment dels equipaments auxiliars d'obra; vestuaris, menjador, serveis higiènics. (P - 28)	175,28	1,000	175,28
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**1.234,12**

OBRA 01 PRESSUPOST ESS
CAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 16)	26,38	6,000	158,28

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 195 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

PRESSUPOST

TOTAL	CAPÍTOL	01.04	**158,28**

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 196 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Projecte d´urbanització de la plaça de la font del Roquet i carrers Pirineu i Roureda.
PRESSPOST DE L´ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Ajuntament de Tavèrnoles
Manel Alcubierre Roca - Arquitecte

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	858,37
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA	3.736,46
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	1.234,12
Capítol	01.04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	158,28
Obra	**01**	**PRESSUPOST ESS**	**5.987,23**
			5.987,23

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	PRESSUPOST ESS	5.987,23
			5.987,23

EUR

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 197 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

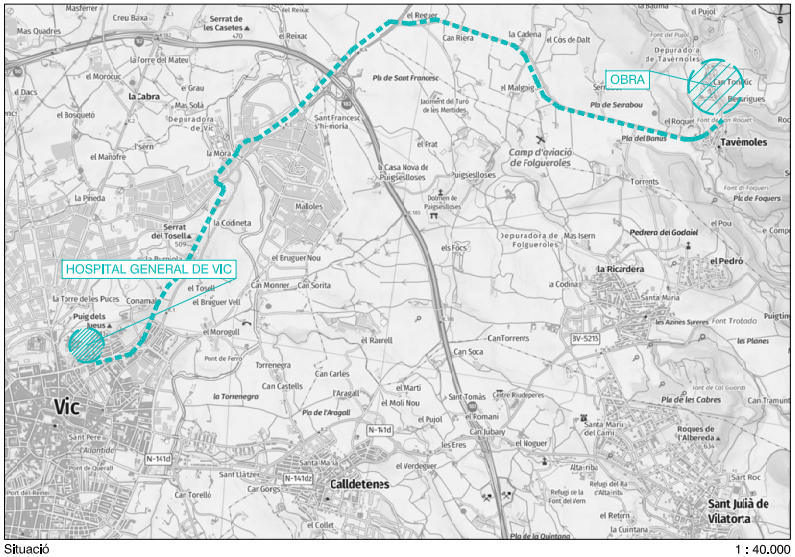
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

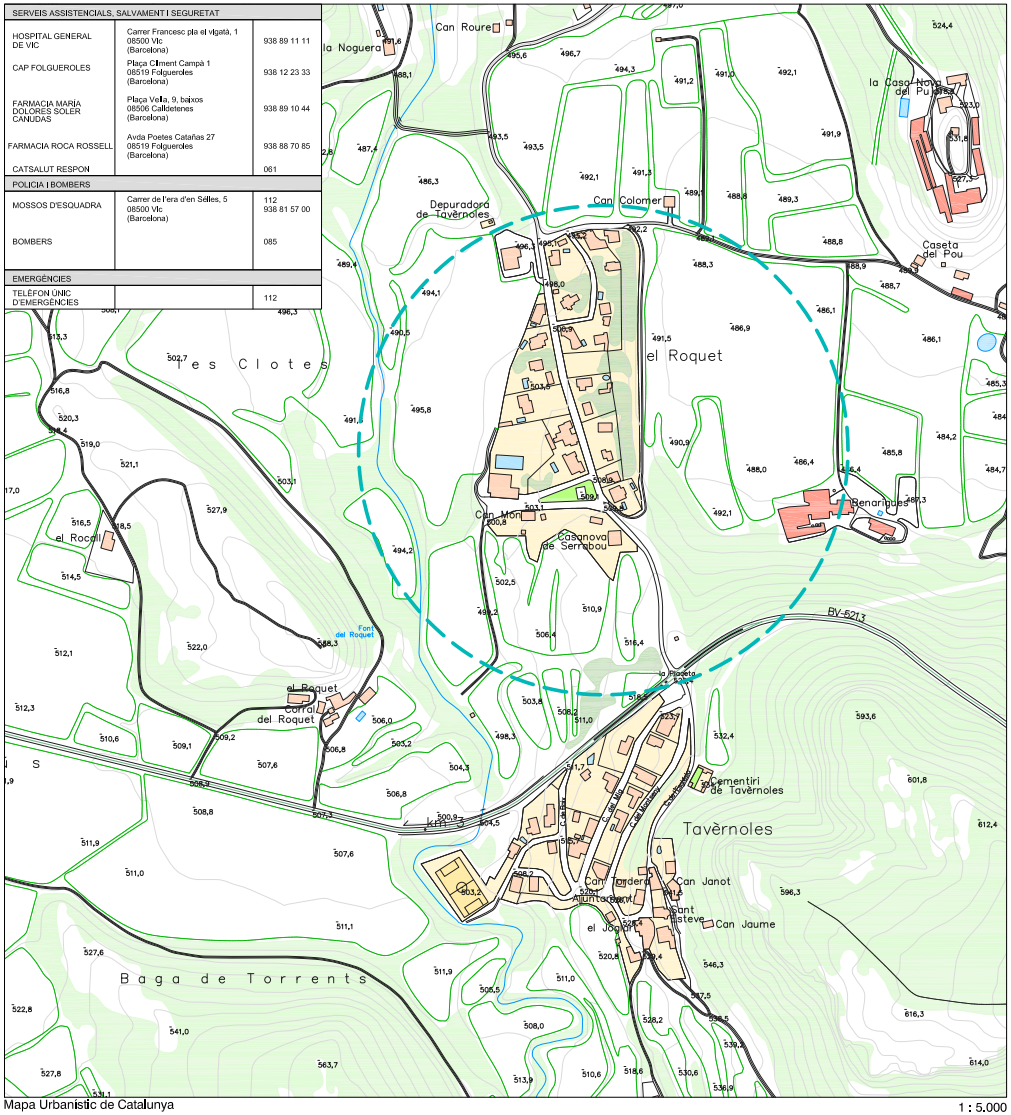
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 198 de 262



Situació 1 : 40.000

Ortofoto 1 : 15.000

SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT		
HOSPITAL GENERAL DE VIC	Carrer Francesc pla el vigatà, 1 08500 Vic (Barcelona)	938 89 11 11
CAP FOLGUEROLES	Plaça Climent Campà 1 08519 Folgueroles (Barcelona)	938 12 23 33
FARMACIA MARIA DOLORES SOLER CANUDAS	Plaça Vella, 9, baixos 08506 Calldetenes (Barcelona)	938 89 10 44
FARMACIA ROCA ROSSELL	Avda Poetes Catalans 27 08519 Folgueroles (Barcelona)	938 88 70 85
CATSALUT RESPON		061
POLICIA I BOMBERS		
MOSSOS D'ESQUADRA	Carrer de l'era d'en Sélles, 5 08500 Vic (Barcelona)	112 938 81 57 00
BOMBERS		085
EMERGÈNCIES		
TELÈFON ÚNIC D'EMERGÈNCIES		112



Mapa Urbanistic de Catalunya 1 : 5.000

Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 5.000

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT **1.01**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

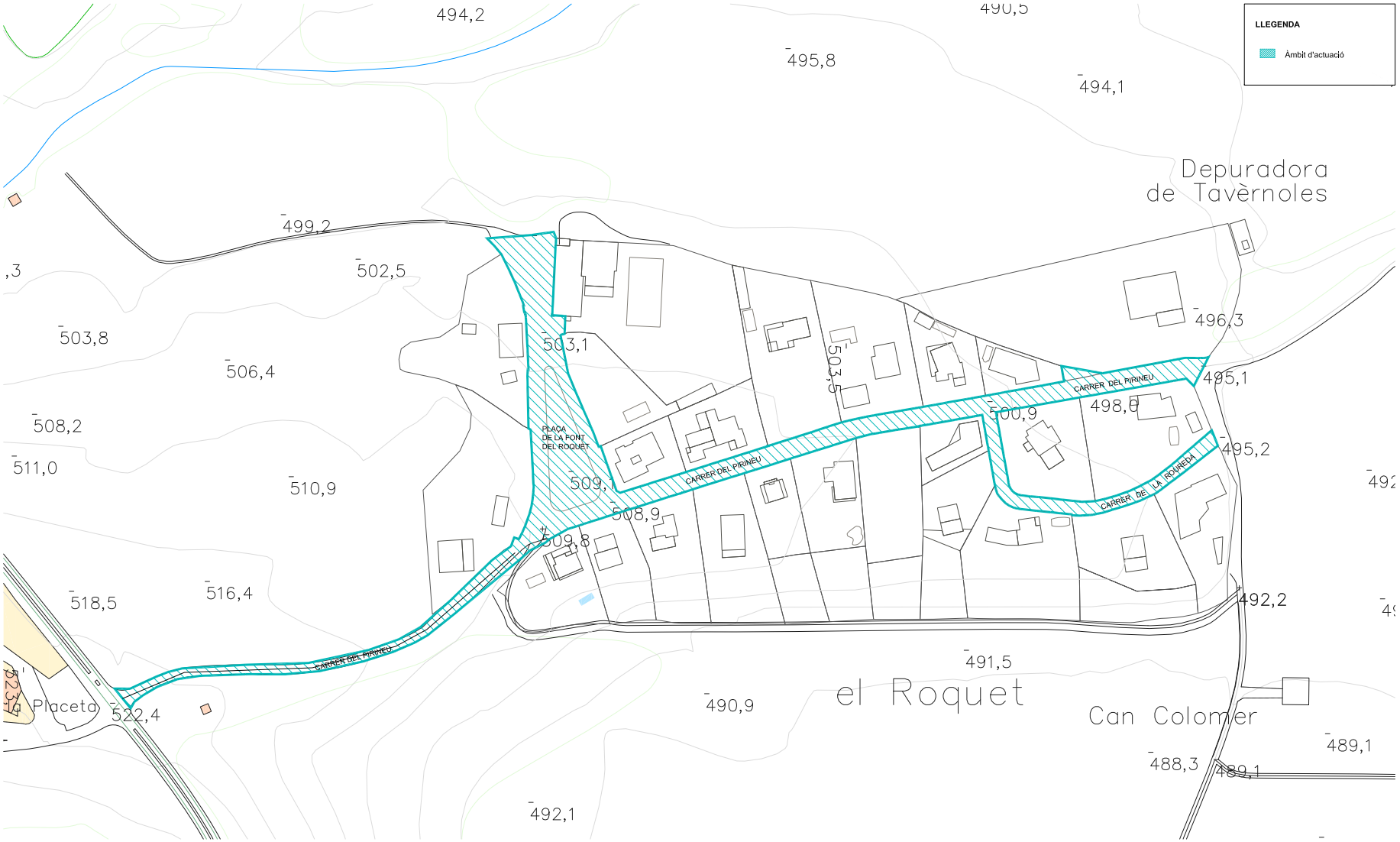
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 199 de 262



Ajuntament de Tavèrnoles
Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 1.500

ÀMBIT D'ACTUACIÓ **1.02**

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 200 de 262

Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLÀNOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE
TRAM 0

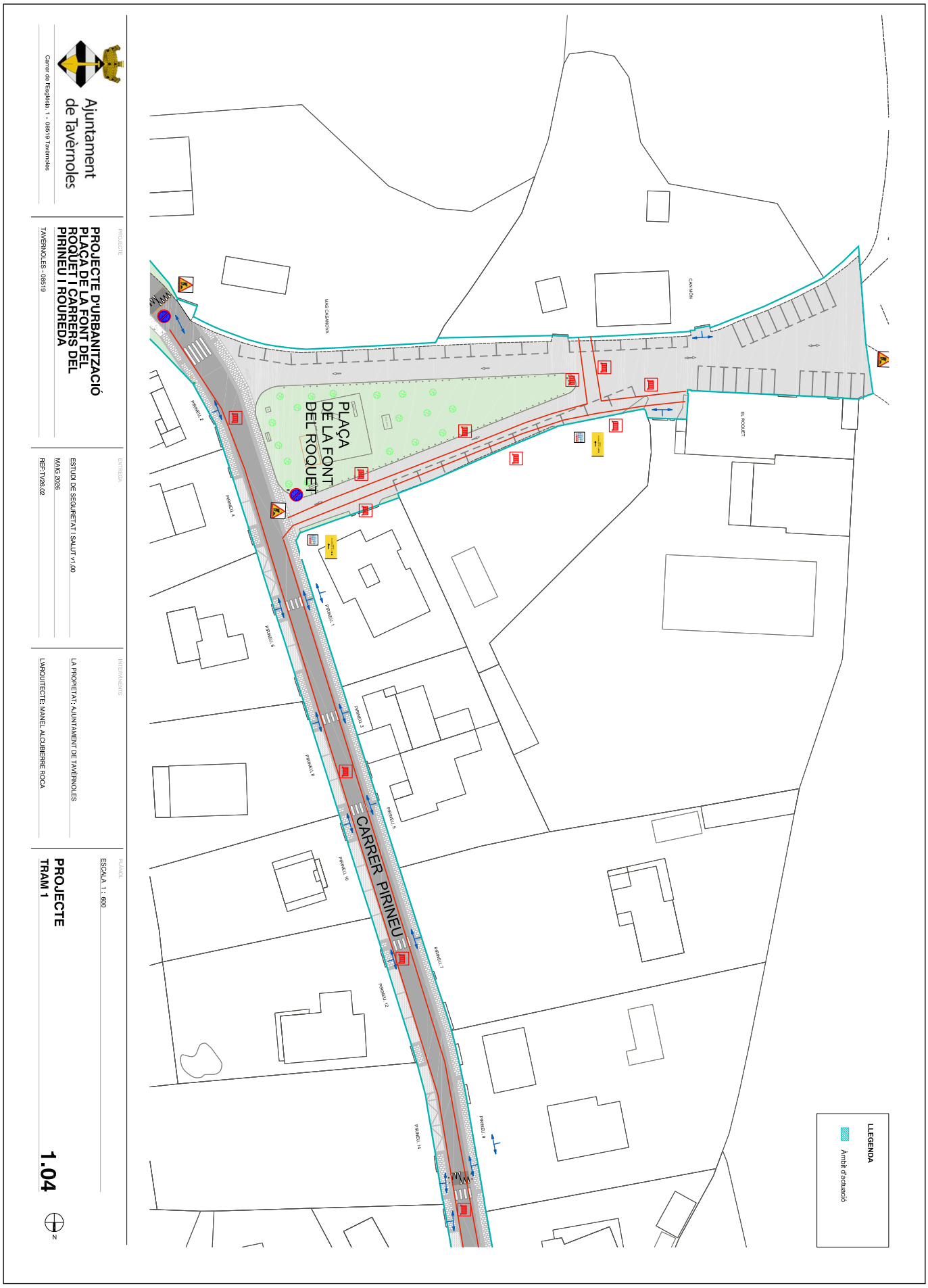
1.03

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 201 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11



AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

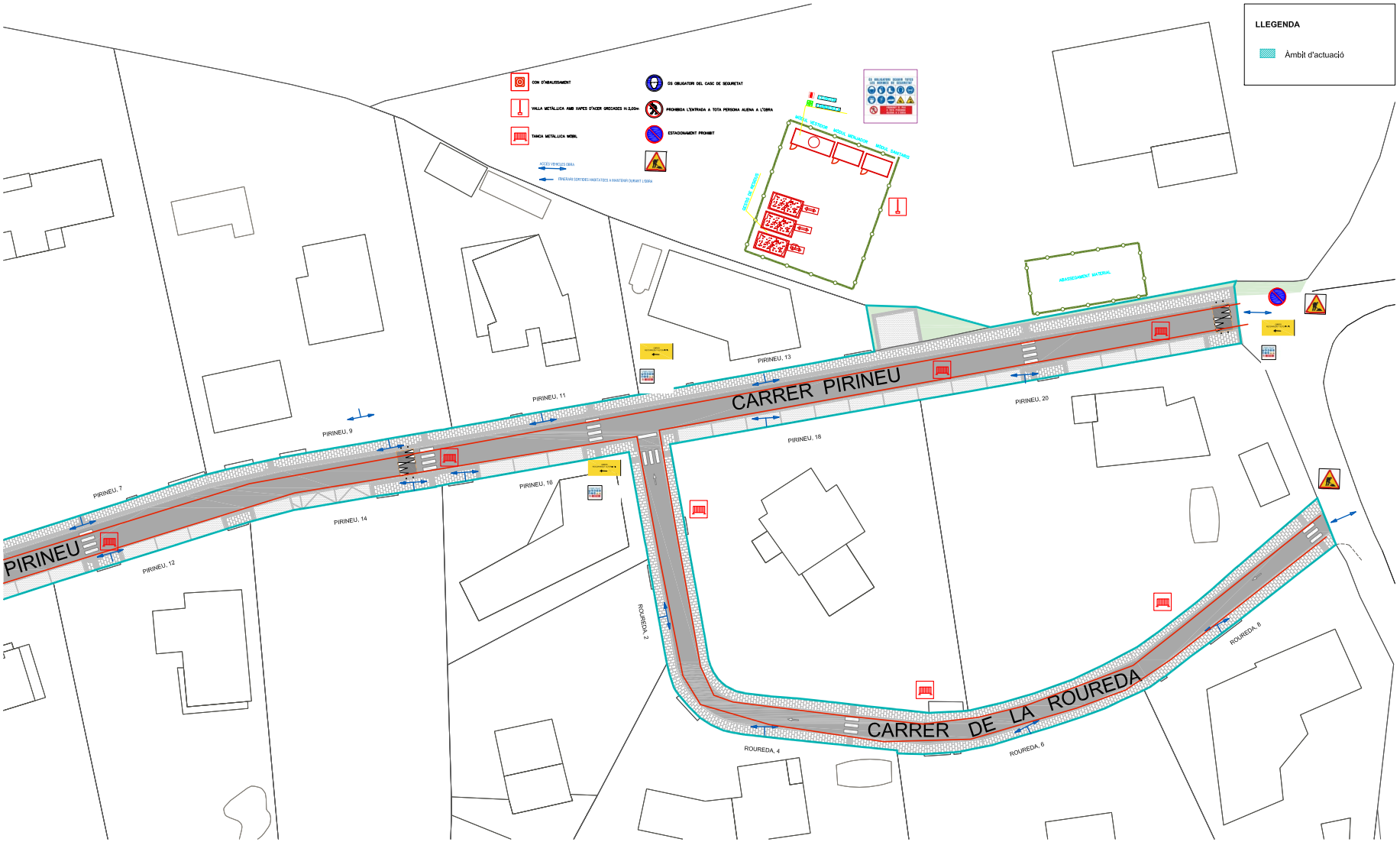
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 202 de 262



Ajuntament de Tavèrnoles

Carrer de l'Església, 1 - 08519 Tavèrnoles

PROJECTE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I ROUREDA

TAVÈRNOLES - 08519

ENTREGA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT v1.00

MAIG 2026

REF:TV26.02

INTERVINENTS

LA PROPIETAT: AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

L'ARQUITECTE: MANEL ALCUBIERRE ROCA

PLANOL

ESCALA 1 : 500

PROJECTE
TRAM 2

1.05

N

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

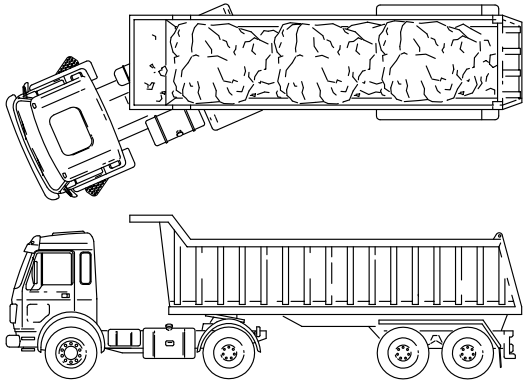
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

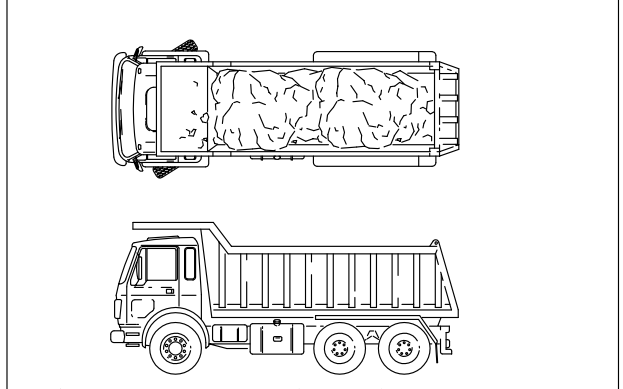
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 203 de 262

CAMIÓ DE IRANSPORT DE TERRES (BANYERES)

MESURES DE SEGURETAT EN ELS TREBALLS AMB MÀQUINES



CAMIÓ DE TRANSPORT DE TERRES (BANYERES)



CAMIÓ DE TRANSPORT DE TERRES (BANYERES)

CAMIÓ DE TRANSPORT DE TERRES (BANYERES)

Aquest vehicle sobre rodes, amb caixa oberta s'utilitza pel transport de terresi materials e als amb descàrega per bolcada.

1 La càrrega es realitza per mitjans externs a la màquina.

NORMES DE SEGURETAT

] Per realitzar reparacions amb el basculador elevat, utilitzar elements o mecanismes que asegurin la seva immobilització.

2] Com totes les màquines, haurien de tenir els corresponents mecanismes d'avís acústic i lluminós per avisar de la seva posada en marxa o moviment.

3] Per bascular en abocadors i terraplens, o si s'ha de parar a rampes d'accés, utilitzar límits que impedeixin el desplaçament marxa enrera, a més, d'estar aplicant el fre de servei.

4] No romandre a l'àrea de gir de la màquina, estant aquesta en moviment.

5] En tot moment s'ha de respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres del senyalador autoritzat.

6] Donar sempre preferència de pas a les unitats carregades.

7] Escollir un tipus de bolquet adequat a la tipologia de càrrrega a transportar.

8] Prendre especial atenció al tipus, utilització i manteniment dels pneumàtics. Fer comprovacions periòdiques de les pressions.

9] Respectar sempre les indicacions de l'operador de la màquina carregadora.

0] Abans d'aixecar la caixa basculant, assegurar-se de la manca d'obstacles aèris, i que

1 la plataforma estigui lliure, plana i sensiblement horitzontal.

1] Aquestes màquines haurien d'estar dotades de botzines de marxa enrere i llum, efectuant les maniobres

1 sense brusquetat i anuciant-les previament.

2] A tots els treballs, el conductor haurá d'estar qualificat i dotat de mitjans de protecció personal, en particular casc i calçat anti-lliscant.

13] MAI es permetrà la permanència d'operaris sobre el basculant.

14] A les operacions de càrrega: a) quedar-se a la cabina, b) assegurar-se de que la caixa puja dreta. i la càrrega està centrada, c) al cim del talús, conservar la distància de seguretat, d) si el dumper és articulat, mantenir en linea la caixa i el cap tractor.

15] Durant el trasllat de la càrrega per la via pública, tapar la càrrega amb una lona o xarxa de plàstic.

ESS01

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

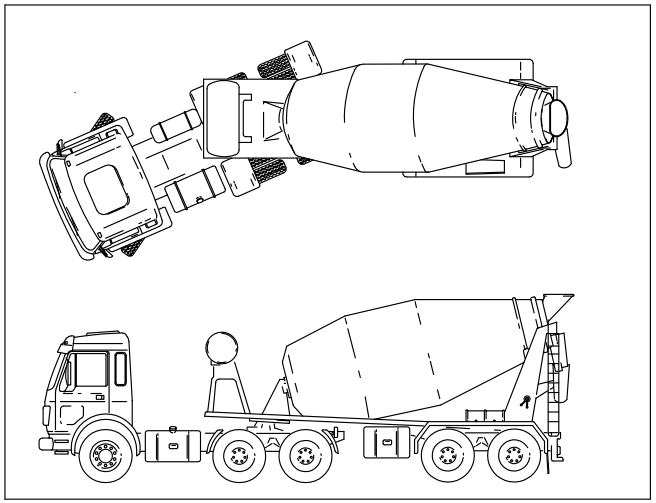
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

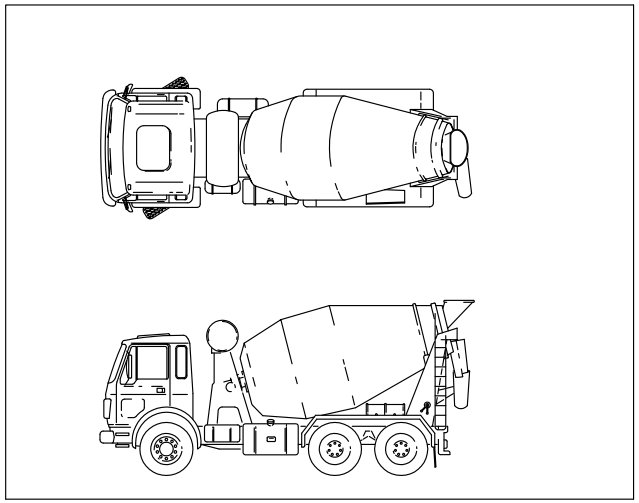
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 204 de 262

MESURES DE SEGURETAT EN ELS TREBALLS AMB MÀQUINES
CAMIONS PER A TRANSPORT I VESSAT DE FORMIGÓ





CAMIÓ DE TRANSPORT I VESSAT DE FORMIGÓ

Aquest vehicle sobre rodes, previst d'una cisterna tancada, destinada al transport de formigó en pasta per a la seva distribució a obra.
La carga es realitza per mitjans externs al vehícle, mitjançant la descàrrega per vessat pels propis mitjans que te el vehicle.

NORMES DE SEGURETAT

1] Quan es facin reparacions amb la cisterna aixecada, utilitzar elements o mecanismes que asegurin la seva immobilització.

2] Com totes les màquines ha de tenir els corresponents mecanismes d'avis acústic i lluminós que avisi de la seva posada en marxa o movimient.

3] Al bascular en abocadors i terraplens, o si ha d'estar en rampes d'accés, utilititzi topalls que impideixin el desplaçament marxa enrrera, a més, d'estar aplicant el frè de servei.

4] En tots els treballs el conductor haurà d'estar qualificat i dotat de mitjans de protecció individual, com casc, guants adequats i botes antilliscants.

5] En tot moment respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres del senyalista autorizat.

6] Donar sempre preferència de pas a les unitats carregades.

7] Tenir una atenció especial al tipus, utilització i manteniment dels neumàtics. Faci comprovacions periòdiques de las pressions.

8] Respectar sempre les indicacions de l'operador de la màquina carregadora.

9] Abans d'aixecar la cisterna per al vessat, asseguri's de la absència d'obstacles aéris, i de que la pataforma estigui lliure, plana i sensiblement horitzontal.

10] Aquestes màquines han d'estar dotades de botzines de marxa enrera i llum, fent les maniobres sense brusquetat i anunciant-les prèviament.

11] MAI es permetrà la permanència d'operaris damunt de la cisterna.

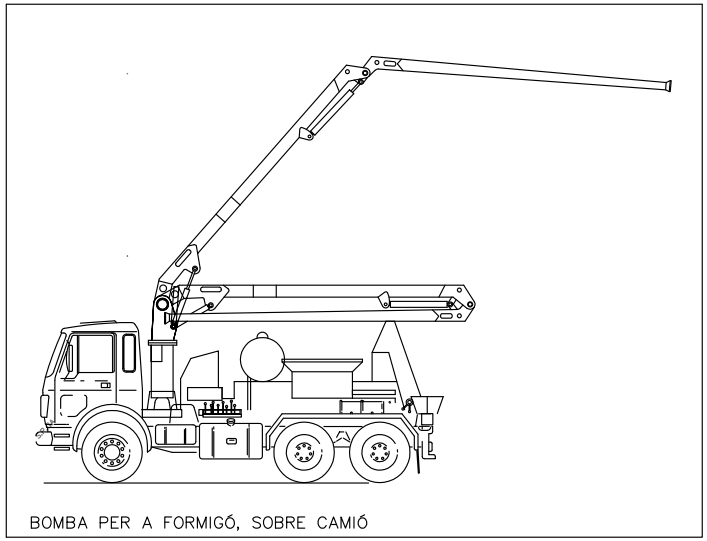
ESS02

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 205 de 262

MESURES DE SEGURETAT EN ELS TREBALLS AMB MÀQUINES

BOMBA DE FORMIGÓ SOBRE CAMIÓ



BOMBA PER A FORMIGÓ, SOBRE CAMIÓ

BOMBA PER A FORMIGÓ, SOBRE CAMIÓ

És la màquina auto–propulsada sobre rodes, amb una bomba instal.lada connectada a un receptacle per a rebre el formigó en massa dels tancs, per impulsar–lo a través d'uns tubs adossats a una ploma hidràulica.
Sent la seva comesa el posar el formigó a diverses distàncies i alçades a l'abast dels tubs articulats.

NORMES DE SEGURETAT

1] No s'efectuarà cap tasca de reparació o manteniment, estant la bomba en marxa.

2] MAI s'utilitzarà l'estructura formada per la ploma i els tubs com a grua per aixecar càrregues.

3] No es permet l'accés a la màquina a persones alienes i s'impedirà el seu comandament.

4] Deguda la seva gran esveltesa i envergadura, aquestes màquines són inestables si s'ometen les mesures de seguretat.
Per això si s'en disposa, s'han d'utilitzar gats estabilitzadors en tot tipus de treball, assegurant d'aquesta manera la immobilitat del conjunt.

5] En tot moment respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació les ordres del senyalista autoritzat.

6] No es tractarà de realitzar comprovacions ni operacions de manteniment amb la màquina o el motor en marxa.

7] L'operari ha d'estar dotat d'equips de protecció individual, com cinturó antivibració,
calçat anti–lliscant, guants i casc.

8] MAI es mourà la màquina amb els tubs desplegats.

ESS03

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

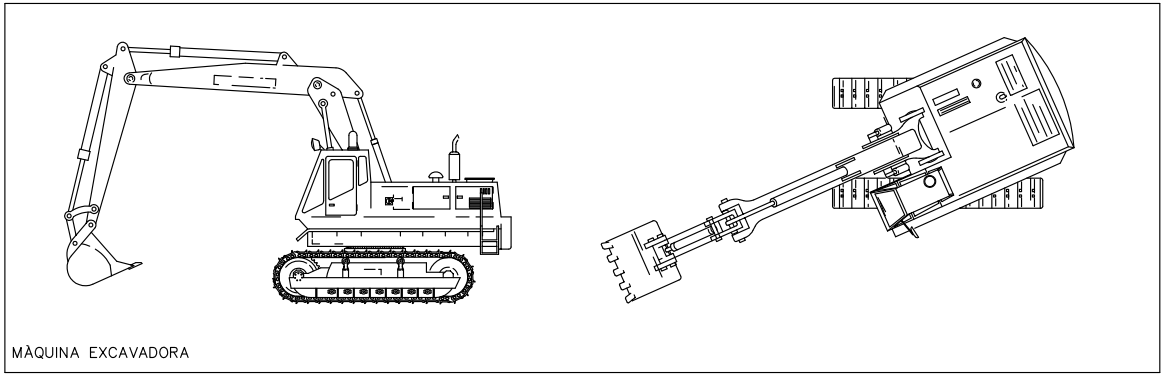
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 206 de 262

MESURES DE SEGURETAT EN ELS TREBALLS AMB MÀQUINES
MÀQUINA EXCAVADORA



MÀQUINA EXCAVADORA

EXCAVADORA

És la màquina auto–propulsada sobre rodes o cadenes, amb una super–estructura capaç d'efectuar una rotació de 360 ° que excava, carrega, eleva, gira i descarrega materials per l'acció d'una cullera fixada a un conjunt de ploma i balancí o braç, sense que el xassís o l'estructura portant es desplaci.

NORMES DE SEGURETAT

1] Utilitzar la carregadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys tous per materials durs. Utilitzar la carregadora sobre pneumàtics en terrenys tous i abrasius per materials solts.

2] Utilitzar l'equip adequat. Per carregar roca, col.locar la cullera de roca. Els materials molt densos precisen cullerots més petits.

3] Aquesta màquina està dissenyada tant per carregar com per excavar, havent d'estar dotat de l'equip adequat per a cada treball.

4] Degut a la seva gran esveltesa i envergadura aquestes màquines són molt propícies al bolcament si s'ometen les mesures de seguretat. Per això si se'n disposa cal utilitzar els gats estabilitzadors en tots els tipus de treballs, assegurant la immobilitat del conjunt.

5] Aquestes màquines en general no poden superar pendents superiors al 20% en terrenys humits i el 30% en terrenys secs però lliscants.

6] S'evitarà elevar o girar l'equip bruscament o frenar de cop, així com treballar en pendents, prohibint–se la oscil.lació del cullerot en aquestes direccions amb la finalitat d'eliminar sobrecàrregues en la màquina que provoquen la seva inestabilitat.

7] Durant els treballs amb equip retro, és necessari retrocedir la màquina quan la cullera comença a excavar per sota del xassís.

8] La cullera NO s'ha d'utilitzar MAI per colpejar roques, especialment si són mig despreses.

9] Al carregar el material als camions, la cullera MAI ha de passar per sobre de la cabina del camió ni de la zona on és el conductor del mateix.

10] Quan s'efectua la càrrega, el conductor del vehicle ha de ser fora de la cabina, allunyant l'abast de la possible pèrdua de material i en un punt de bona visibilitat per què pugui actuar de guia. Si el vehicle té una cabina integral de seguretat (ROPS o FOPS), estarà millor dins d'ella.

11] Sempre que es canvien els accessoris, asseguri's que el braç està baixat i aturat.

12] Quan durant el manteniment sigui necessari treballar amb el braç aixecat, utilitzi puntals.

13] En treballs de construcció de rases, cal posar atenció a la coordinació amb l'apuntalament. de seguretat impedint enderrocs de terres que poden arribar al personal.

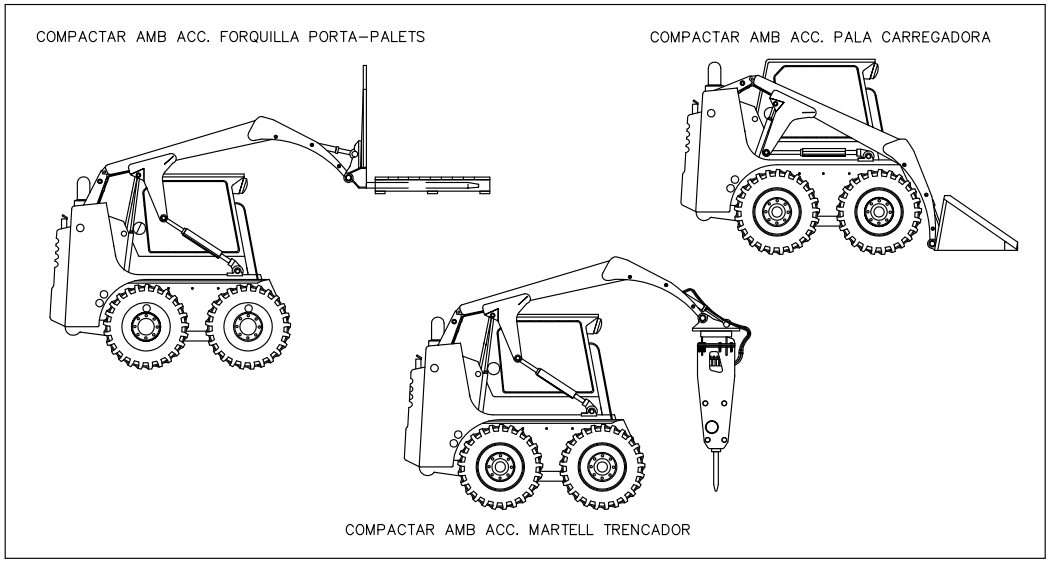
14] En general seran també d'aplicació les normes de seguretat exposades per les carregadores.

ESS04

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 207 de 262

MESURES DE SEGURETAT EN ELS TREBALLS AMB MAQUINÀRIA
MINI MÀQUINES COMPACTES



És la màquina auto–propulsada i d'unes mides reduïdes, estudiades per treballar en llocs de difícil accés o ar
Proveïdes d'un assortit d'accessoris intercanviables, multiplicant la seva utilitat en obres petites i mesures dimensionades.

1] No es permetrà pujar ni utilitzar la màquina a personal no qualificat o no autoritzat.
2] L'operari tindrà al seu abast equips de protecció individual amb les característiques que el treball sol.liciti: (casc, guants i calçat antilliscant, sempre), com proteccions acústiques, protecció contra projeccions als ulls, o d'altres.
3] Durant la translació de les màquines, en tot moment es respectarà la senyalització de l'obra
4] S'utilitzaràn els accessoris siguint estrictament les instruccions del fabricant, i usant–los
5] Sigui quin sigui l'accessori instal.lat, no s'utilitzarà la màquina pel transport de personal.
6] Haurà d'estar provista de senyals acústics i lluminosos de posades en funcionament i de moviment.
7] En treballs amb el martell hidràulic o la retro–excavadora i en aquells amb accessoris amb radi de gir, l'àrea de treball haurà d'estar protegida per impedir el pas d'altres operaris.
8] S'informarà a l'operari autoritzat per usar la màquina, de totes les Normes de Seguretat especificades al Fabricant, per la seva utilització.

ACCESSORIS QUE PODEN INCORPORAR

El sistema BOB–TACH, permet instal.lar tota una sèrie de diferents accessoris pel desenvolupament de diverses funcions. Les més comuns a l'obra són :

1) CULLERA pel movimient i transport de materials
2) FORQUILLA pel treball amb palets
3) RETRO–EXCAVADORA per a treballs d'excavació.
5) MARTELL H. per trencar formigó, paviments, i altres.
6) SUPORTS per a l'ejecució de forats verticals
7) ANIVELLADORA per preparar superfícies
8) ESCOMBRADORA Neteja de grans superfícies
9) FRESSADORA pel fressat i retirat de la capa de superfície d'asfalts i formigons
10) RASADORA obra rases de 10 a 30 cm d'amplada i de fins 122 cm de profunditat.
11) CAMPACTADORA VIBRANT ofereix una força 2.725 daN a una freqüència de 2.600 vibracions per minut.
12) DISC DE SERRA talla asfalt, formigó (inclòs armat), roca, pedra i tot tipus de materials.
13) CULLERA FORMIGONERA barreja formigó, ciment, morter, capacitat 250 l.
14) CISALLA PER DEMOLICIÓ talla materials i estructures. L'orientació és de 360° i permet el treball en qualsevol posició.

Existeixen varietat d'accessoris adaptables a les diverses tasques, depenent de l'especialitat de cada fabricant.

ESS05

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

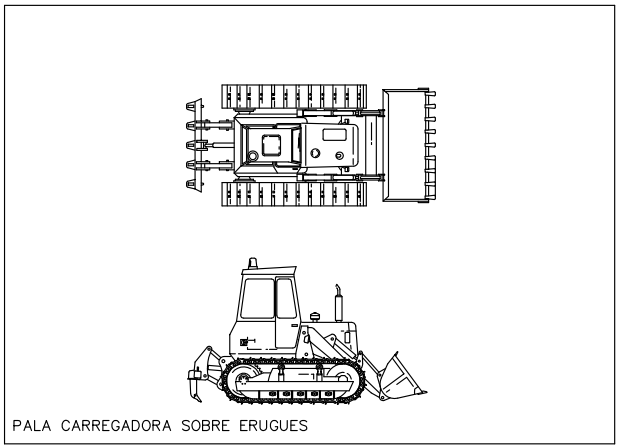
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

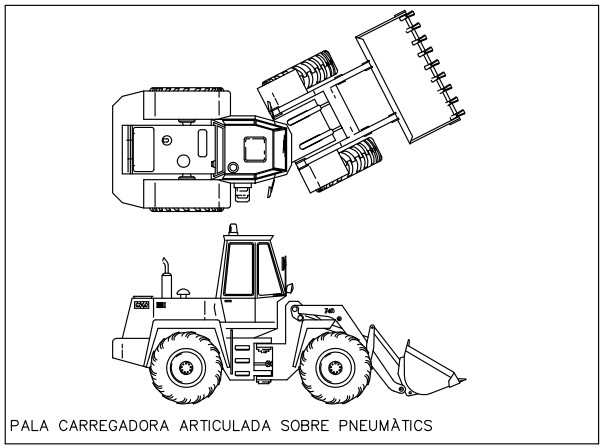
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 208 de 262

MESURES DE SEGURETAT ALS TREBALLS AMB MÀQUINES
PALES CARREGADORES A MOTOR



PALA CARREGADORA SOBRE ERUGUES



PALA CARREGADORA ARTICULADA SOBRE PNEUMÀTICS

PALA CARREGADORA SOBRE ERUGUES I SOBRE PNEUMÀTICS

És la màquina auto-propulsada sobre rodes o cadenes, equipada amb cullera frontal, la seva estructura de suport i un sistema de braç articulat, capaç d'excavar i carregar.

NORMES DE SEGURETAT

1] Utilitzar la carregadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues a terrenys tous per a materials durs. Utilitzar la carregadora sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts.

2] Utilitzar l'equip adequat. Per a carregar roca, col.locar la cullera de roca. Els materials molt densos precisen cullerots més petits.

3] Cal recordar que les carregadores són per a carregar, NO per a excavar.

4] Excepte per una emergència, NO s'utilitzarà la cullera o un altre element accessori per a frenar.

5] Cada carregadora està dissenyada per a una càrrega determinada, sobrepassar la cota, provoca un risc.

6] El pes del material carregat al cullerot no ha de superar el límit màxim de pes considerat de seguretat.

7] Fora de servei o durant els períodes d'aturada, la cullera romandrà recolzada a terra, la transmissió a punt mort, el motor aturat amb clau extreta, el fre d'estacionament aplicat i la bateria desconnectada.

8] És imprescindible el tensat de les cadenes o la comprovació de la pressió dels pneumàtics.

9] No es transportarà passatgers ni s'emprarà la cullera per a elevar persones.

10] Quan es treballi en la proximitat de desnivells o zones perilloses, és indispensable col.locar balises de forma visible als límits de la zona d'evolució.

11] No es treballarà en cap cas a sota dels sortints de l'excavació, eliminant aquests amb el braç de la màquina.

12] Per a canviar d'accessori, segueixi escrupolosament les instruccions del fabricant.

13] Abans d'efectuar qualsevol reparació sota la cullera, es col.locaran topalls o elements de bloqueig.

14] No es pujaran pendents marxa enrera amb la cullera plena. S'anirà sempre cap endavant.

15] Als frenats de càrrega : a) eviti el soscavament, b) aturar el treball quan es descobreixi una banda senyalitzadora de cables soterrats, c) coordinar les maniobres amb els operaris conductors de camió i equilibrar els materials a la caixa basculant del camió, e) mantenir l'àrea de treball neta.

ESS06

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

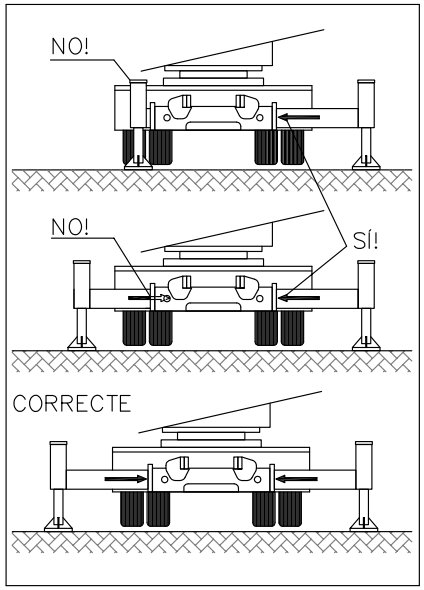
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

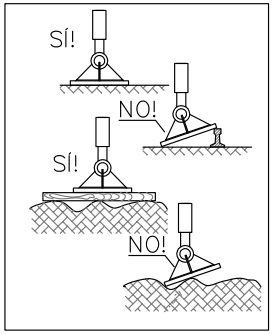
EXPEDIENT
2388-000002-2026

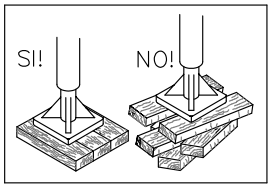
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

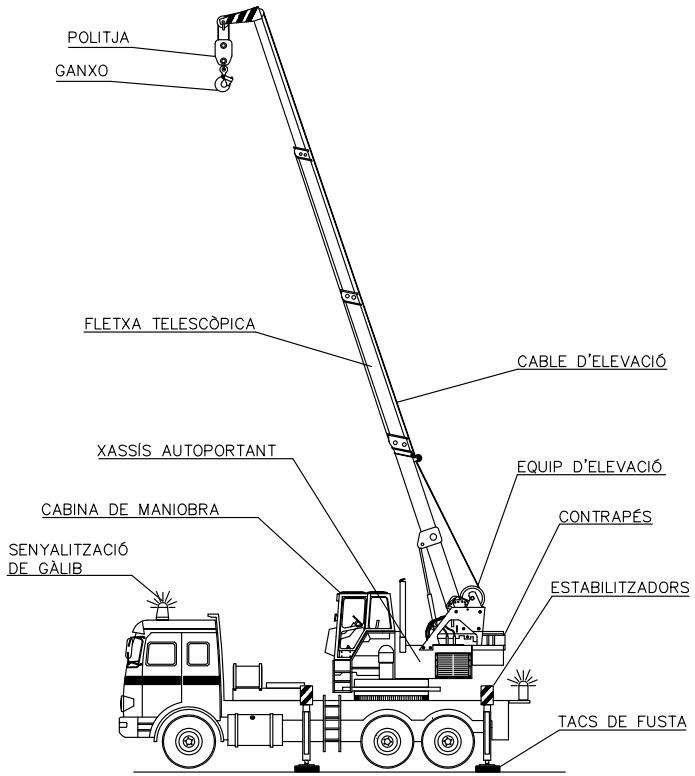
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 209 de 262

MÀQUINES, COMPONENTS
GRUES SOBRE VEHICLE, RECOLZAMENTS









Les grues mòbls estan regulades pel R.D. 2370/1996 de 18 de Nov. i per la Instruccá´ Tècnica Complementària MIE–AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manteniment

Quan la grua mòbil ha de situar el recolzament vertical a prop d'un talús es comprovarà la distància de seguretat de la vora on es col.loca el recolzament.
No utilitzar la ploma per a desplaçar les càrregues lateralment.
Mantenir una longitud de cable des de la punta a la càrrega, tan curta com sigui possible per evitar balançaments de la càrrega a les arrencades i a les aturades dels moviments.
En treballs amb plomes composades per diverses seccions telescòpiques, la longitud s'ha d'aconseguir estenent llargades iguals en cada una de les seccions de la ploma.
Quan es circula amb la grua, aquesta ha d'estar enclavada al seu seient i amb el fre de gir posat als bulons mecànics. Si la grua té cavallet de recolzament, col.locar la ploma sobre aquest.
No està permès desplaçar–se amb la càrrega suspesa.
Està totalment prohibit desconnectar el sistema de limitació de càrrega.

ESS07

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

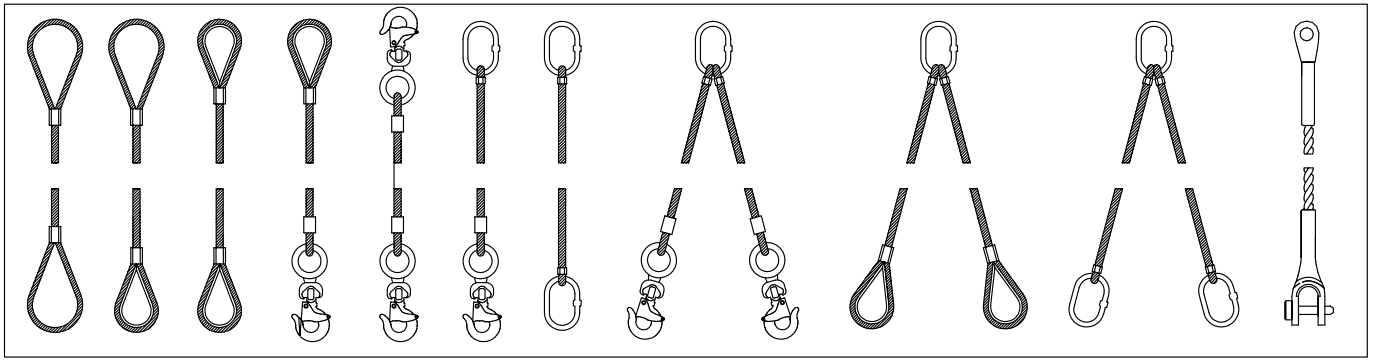
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

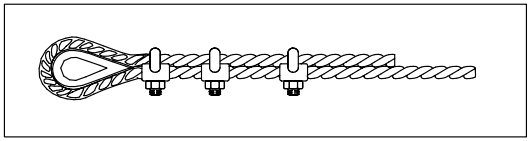
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 210 de 262

MITJANS AUXILIARS
APARELLS D'ELEVACIÓ DE CÀRREGUES
TIPUS D'ESLINGUES DE CABLE D'ACER

DIVERSOS TIPUS D'ESLINGUES



ESLINGUES AMB GALLET (COL.LOCACIÓ)

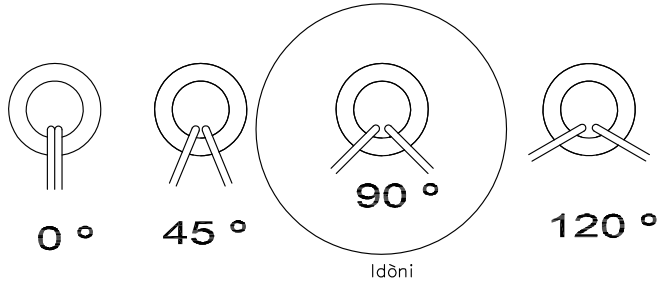


Si l'angle [A'] és	Multiplicar el pes de cada ramal per
20°	factor 1,06
30°	factor 1,16
45°	factor 1,42
55°	factor 1,75
60°	factor 2,00
65°	factor 2,37

RECOMANACIONS PER ALS CABLES D'ACER

Quan el ramal d'una eslinga no treballa verticalment s'ha de tenir en compte que l'esforç per ramal augmenta segons creix l'angle entre ells

DIVERSOS ANGLES QUE POT ADOPTAR UNA ESLINGA



RESISTÈNCIA DELS DIVERSOS DIÀMETRES DE CABLE COMBINATS AMB L'ANGLE

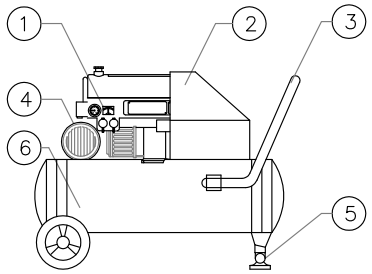
Diàmetre en mm	Composició	Càrrega de treball d'un ramal en Kg	0°	45°	90°	120°
6	6 x 19 +1	250	500	450	350	250
8	6 x 19 +1	400	800	700	550	400
10	6 x 19 +1	700	1.400	1.250	950	700
12	6 x 19 +1	1.050	2.100	1.850	1.450	1.050
14	6 x 19 +1	1.300	2.600	2.300	1.800	1.300
16	6 x 19 +1	1.800	3.600	3.200	2.500	1.800
18	6 x 37 + 1	2.300	4.600	4.100	3.200	2.300
20	6 x 19 +1	2.850	5.700	5.100	3.950	2.850
22	6 x 19 +1	3.500	7.000	6.300	4.900	3.500
24	6 x 19 +1	3.850	7.700	6.900	5.350	3.850
26	6 x 19 +1	4.550	9.100	8.150	6.350	4.550
28	6 x 19 +1	5.350	10.700	9.600	7.450	5.350
30	6 x 19 +1	6.200	12.400	11.150	8.650	6.200
32	6 x 19 +1	7.150	14.300	12.850	10.000	7.150
34	6 x 19 +1	8.150	16.300	14.650	11.400	8.150
36	6 x 19 +1	9.200	18.400	16.550	12.850	9.200
40	6 x 19 +1	10.900	21.800	19.600	15.250	10.900

ESS08

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

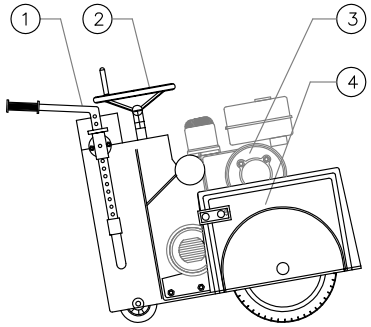
DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 211 de 262

MÀQUINES D'OBRA
ELEMENTS DE SEGURETAT
COMPRESSOR ELÈCTRIC, GRUP ELECTRÒGEN LLEUGER
SERRA DE PAVIMENTS, MARTELL HIDRÀULIC



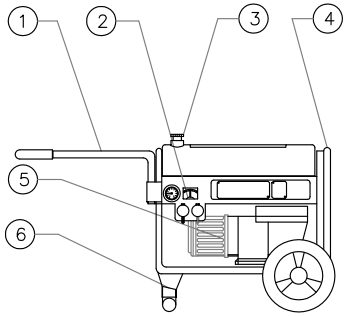
COMPRESSOR ELÈCTRIC (A)

1	Indicadors de pressió
2	Carcassa de protecció del motor
3	Manivela de tir
4	Reixa de protecció parts mòbils
5	Topall de recolzament, dotat de goma
6	Caldera de pressió d'aire



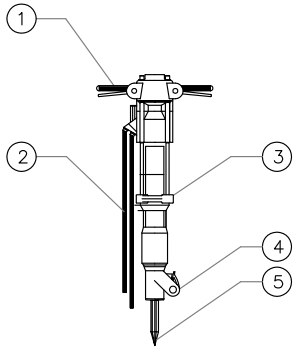
SERRA PER A PAVIMENTS (B)

1	Comandaments de guía, amb graduació de tall
2	Volant de maniobra
3	Protecció de parts mòbils del motor
6	Carcassa de protecció del disc de tall de diamant amb aportació d'aigua



GRUP ELECTRÒGEN (C)

1	Comandament de tracció
2	Indicadors de pressió i càrrega
3	Tap de seguretat del combustible
4	Bastidor tubular de seguretat
5	Protecció de les parts del motor
6	Recolzament de goma anti–vibració



MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC (D)

1	Comandaments i gallets de control
2	Conductes de goma per l'alimentació
3	Resorts d'esmorteïment
4	Enclavament de punxons
5	Punxons

S'autoritzarà específicament als operaris que utilizaran aquestes màquines
Sel's proveirà de les proteccions individuals necessàries per a l'ús de cada una
A] Guants i protectors auditius / B] Botes de seg., guants i Prot. auditius
C] Guants / D] Botes de seg., Faixa antivibració, Prot. auditius i Guants
A tots ells se'ls formarà específicament en l'ús de les particularitats de cada màquina, de les mesures de seguretat que posseeix cada una d'elles.

ESS09

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

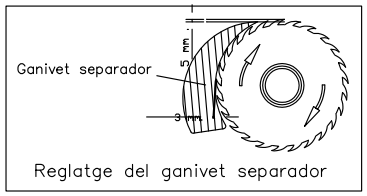
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

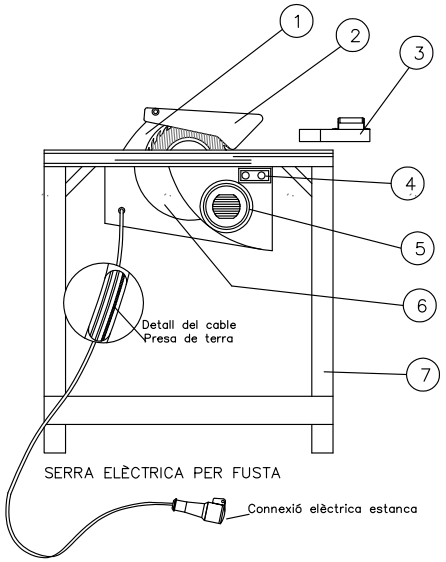
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 212 de 262

MÀQUINA D'OBRA
SERRES I FORMIGONERA ELÈCTRICA
ELEMENTS DE SEGURETAT



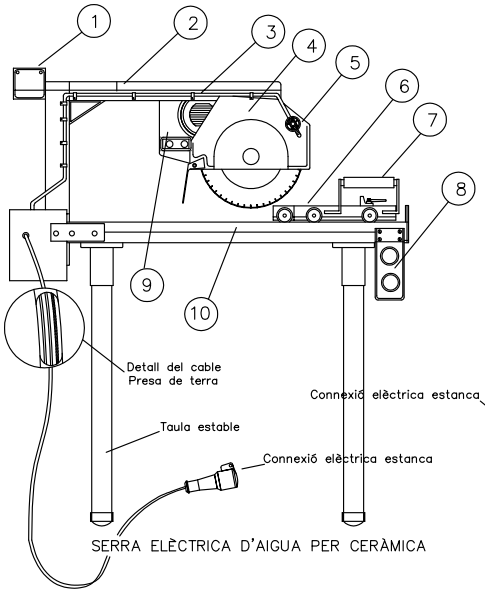
Reglatge del ganivet separador



SERRA ELÈCTRICA PER FUSTA

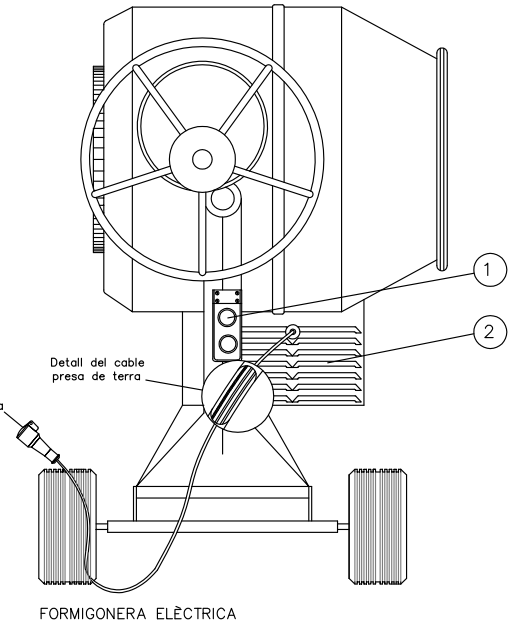
1	Ganivet metàl.lic divisor
2	Protector metàl.lic de tall
3	Empenyedor manual
4	Botonera inici–parada estanca
5	Carcassa protectora de parts mòbils del motor
6	Carcassa protecció del disc
7	Taula estable
8	Connexió elèctrica estanca

Es proveirà a l'operari de guants i ulleres contra projeccions i mascareta si existís molta pols
la seva utilització s'autoritzarà específicament a un operari especialitzat en sel seu ús
Es col.locarà, en un lloc sec i fora dels passos
Sempre hauran de tenir els elements de seguretat



SERRA ELÈCTRICA D'AIGUA PER CERÀMICA

1	Caixa de connexions
2	Braç suport
3	Conducte de distribució d'aigua
4	Carcassa de protecció
5	Comandament de l'aigua
6	Plat mòbil de tall
7	Empenyedor
8	Botonera parada–inici estanca
9	Carcassa de protecció del motor
10	Safata de recollida d'aigua



FORMIGONERA ELÈCTRICA

1	Botonera parada–inici estanca
2	Carcassa de protecció del motor

ESS10

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

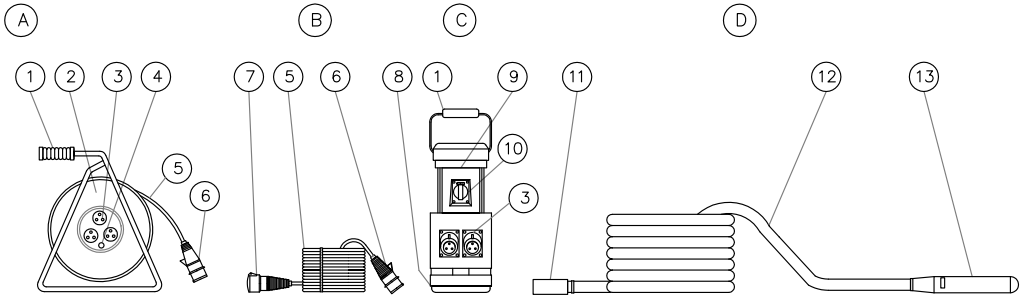
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

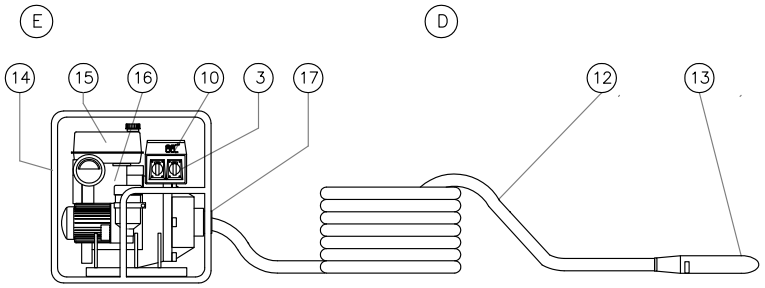
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 213 de 262

MÀQUINES D'OBRA
VIBRADORS PER A FORMIGONS

VIBRADOR D'ALTA FREQÜÈNCIA



VIBRADOR AMB GRUP DE GASOLINA



Vibrador d'alta freqüència [A/ Perllongació elèctrica, B/ Allargament de cable elèctric, C / Motor d'alta freqüència D / Mànega de l'agulla vibradora.

Vibrador amb motor de gasolina [E / Motor del generador elèctric, D / Mànega de l'agulla del vibrador.

Connexió de la mànega

1. Mànec de transport
2. Rodet de plàstic per enrotllar el cable
3. Preses de corrent estanques
4. Curtcircuit
5. Cable amb aïllant de 1000 v
6. Presa de corrent aèria
7. Presa de corrent aèria
8. Base de goma anti-vibració
9. Motor d'alta freqüència
10. Commutador estanc
11. Connexiónde la mànega
12. Mànega del vibrador
13. Agulla del Vibrador
14. Bastidor de suport de tub metàl.lic
15. Dipòsit de combustible
16. Motor d'explosió a gasolina
17. Connexió de la mànega

RISCOS I MESURES DE SEGURETAT EN L'ÚS DEL VIBRADOR PEL FORMIGÓ

RISCOS

Vibracions en les extremitats superiors

Contactes elèctrics

Al.lèrgies en estar en contacte amb el formigó

Punxades en trepitjar puntes o estelles mentre es vibra el formigó

Caigudes al mateix nivell, entrebancs amb armadures soterrades

Caigudes a diferent nivell, en treballar a forjats

RISCOS

Guants i canelleres per a les extremitats superiors

Col.locació de trasnformadors de seguretat de 24v.

Roba de treball

Botes de goma amb puntera y sola d'acer

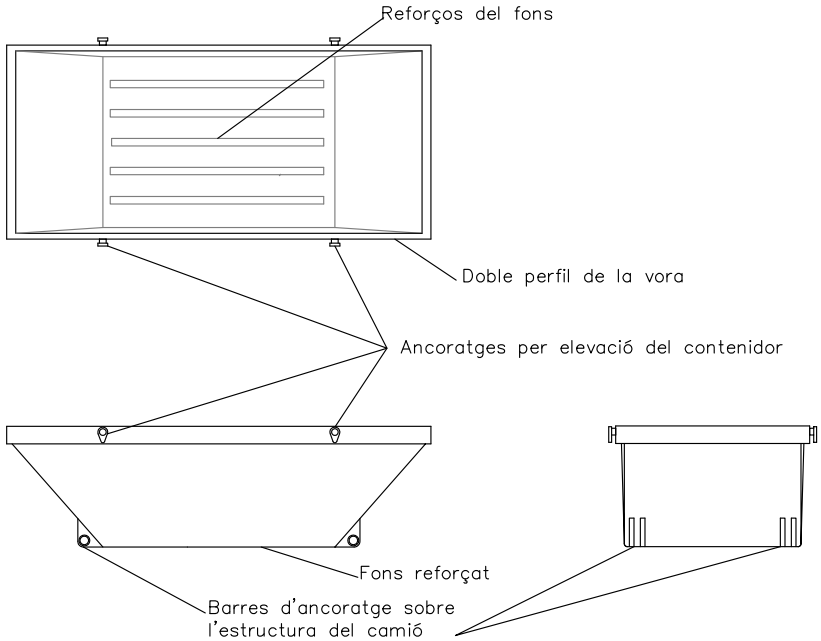
Pasarel.les per passar sobre les armaduras

Col.locació de xarxes perimetrals al forjat

Cremes protectores específiques

ESS11

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat



CONTENIDORS D'ÚS GENERAL

* Prèviament a la seva càrrega en camió, s'ha de protegir la càrrega amb una lona o xarxa mosquitera
* El material d'enderroc s'ha de remullar per evitar aixecar pols al carregar-lo

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 214 de 262

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

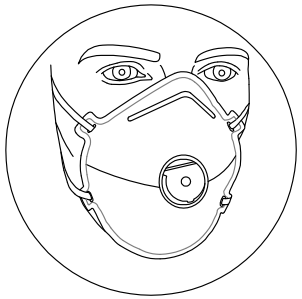
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 215 de 262

CARETES RESPIRATÒRIES

CARETA CÒNICA

CARETA CÒNICA P1
Estil: Careta cònica
Apte per: Sòlids i líquids de baixa toxicitat

CARETA CÒNICA P2
Estil: Careta cònica
Apte per: Sòlids i líquids de toxicitat mitjana



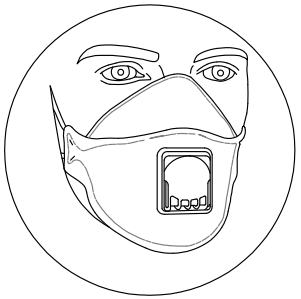
CARETA CÒNICA AMB VÀLVULA

CARETA CÒNICA P1V
Estil: Careta cònica amb vàlvula
Apte per: Sòlids i líquids de baixa toxicitat

CARETA CÒNICA P2V
Estil: Careta cònica amb vàlvula
Apte per: Sòlids i líquids de toxicitat mitjana

CARETA CÒNICA P2V RET
Estil: Careta cònica amb vàlvula
Apte per: Sòlids i líquids de toxicitat mitjana

CARETA CÒNICA P2V C (Carboni actiu)
Estil: Careta cònica amb vàlvula i carboni actiu
Apte per: Sòlids i líquids de toxicitat mitjana, olors molestes i gasos no tòxics

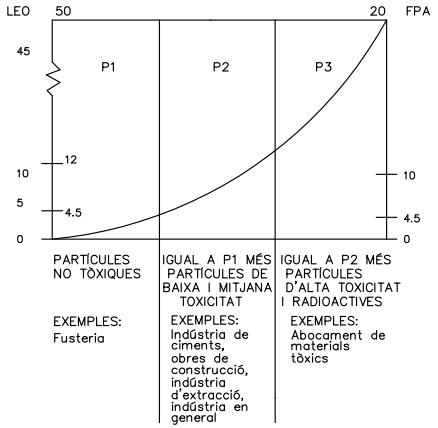


CARETA TRIPLE PLEC AMB VÀLVULA

CARETA TFF P1V
Estil: Careta triple plec amb vàlvula
Apte per: Sòlids i líquids de baixa toxicitat

CARETA TFF P2V
Estil: Careta triple plec amb vàlvula
Apte per: Sòlids i líquids de toxicitat mitjana

CARETA TFF P3V
Estil: Careta triple plec amb vàlvula
Apte per: Sòlids i líquids d'alta toxicitat



LEO: Límit d'exposició ocupacional
FPA: Factor de protecció assignada

TOTES LES CARETES FFP COMPLEIXEN LES NORMES EN149: 2001

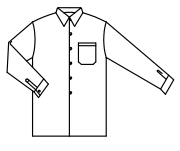
ESS13

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 216 de 262

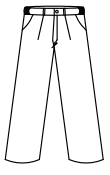
R.D. 773 / 1995, DE 30 MAYO, ART.1 ANEXO I, 9

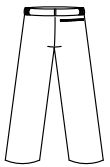
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPIS)
PROTECCIÓ DEL COS



CAMISA:

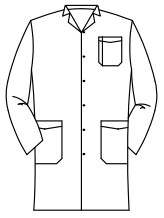
Davantera amb butxaca, màniga llarga o curta.

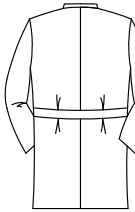




PANTALÓ:

Amb tancament de cremallera en bragueta, butxaques laterals a cintura, amb goma elàstica o sense ella a cintura trassera.





BATA:

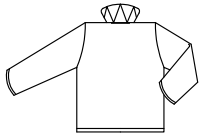
Tancament mitjançant botons, tres butxaques exteriors i esquena amb traveta

RISCOS QUE CAL COBRIR

RISCOS	ORIGEN I FORMA DELS RISCOS	FACTORS A TENIR EN COMPTE PER A L'ELECCIÓ I UTILITZACIÓ DE LA ROBA DE TREBALL
Accions generals	Per contacte Desgast degut a la utilització	Protecció del tronc Resistència a l'esquinçat, allargament, al principi d'esquinçament
Accions mecàniques	Per abrasius de decapatge, objectes punxeguts i tallants.	Resistència a la penetració
Accions tèrmiques	Productes ardents o freds, temperatura ambient. Contacte amb les flames per treballs de soldadura.	Aïllament contra el fred o la calor, manteniment de la funció protectora. Incombustibilitat, resistència a la flama. Protecció resistència a la radiació i a les projeccions de metalls en fusió.
Acció d'electricitat	Tensió elèctrica.	Aïllament elèctric.
Accions químiques	Danys deguts a accions químiques	Estanqueitat i resistència a les agressions químiques.
Acció de l'humitat	Penetració d'aigua	Permeabilitat a l'aigua
Falta de visibilitat.	Percepció insuficient.	Color viu, retro-reflexió.
Contaminació.	Contacte amb productes radiactius.	Estanqueitat, aptitut per a la descontaminació, resistència.

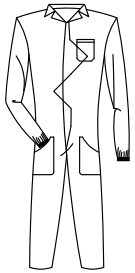
PECES D'ABRIC:

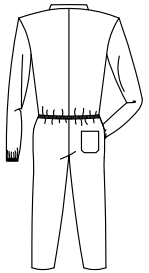
Tancament de cremallera, punys frunzits, amb o sense caputxa



BUS:

Tanca de cremallera, tres butxaques exteriors ajust elàstic a la cintura, puny amb elàstic.





RISCOS DEGUTS A L'EQUIP

RISCOS	ORIGEN I FORMA DELS RISCOS	FACTORS A TENIR EN COMPTE PER A L'ELECCIÓ I UTILITZACIÓ DE LA ROBA DE TREBALL
Incomoditat i molèsties al treball	Insuficient confort d'ús	Disseny ergonòmic: Dimensions, progressió de les talles, volum de superficie, confort, permeabilitat al vapor d'aigua.
Accidents i perills per a la salut.	Mala compatibilitat. Manca d'higiene. Adherència excessiva.	Qualitat dels materials. Facilitat de mantenimient. Forma ajustada, faixó.
Alteració de la funció de protecció deguda a l'envelliment	Intempèrie, condicions ambientals, neteja i utilització.	Resistència de l'equip a les agressions industrials Manteniment de la funció protectora durant tota la duració de vida de l'equip. Conservació de les mides.

ESS14

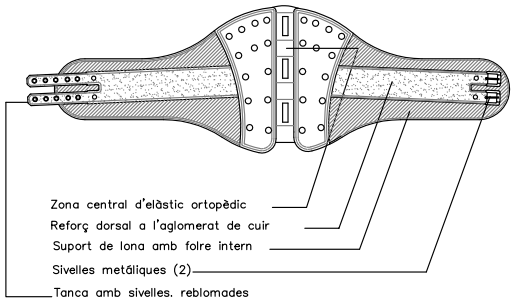
AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 217 de 262

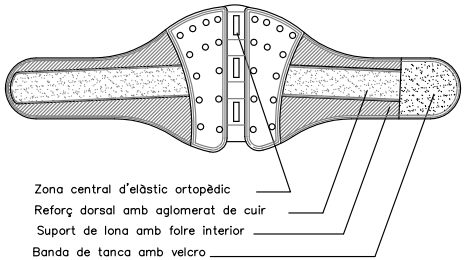
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
PROTECCIONS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

CONFORME: 89/686/CEE

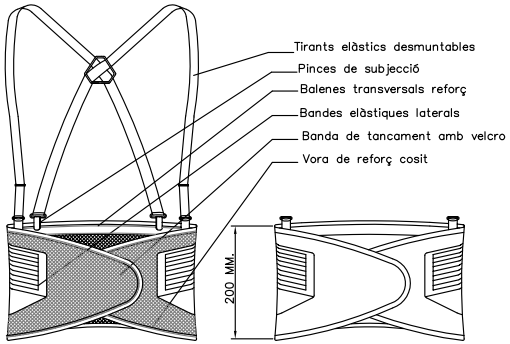
CINTURÓ ANTI–LUMBÀLGIA/ MOD. DE SIVELLES



CINTURÓN ANTILUMBALGIA/ MOD. VELCRO



CINTURÓ ANTI–LUMBÀLGIA/ MOD. D'ACRÍLIC VELCRO



NORMES D'UTILITZACIÓ

En tots aquells treballs on hi hagi la possibilitat de sobre–esforços
En tots aquells treballs on hi hagi vibracions per l'activitat o per la maquinària utilitzada
En tots aquells treballs que suposin el aixecaments de pesos.

ESS15

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

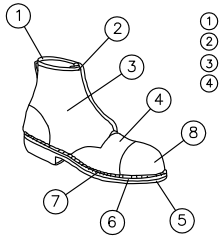
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

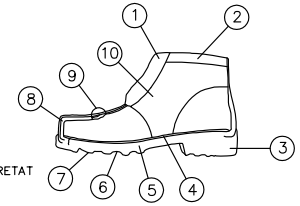
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 218 de 262

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
PROTECCIÓ DELS PEUS



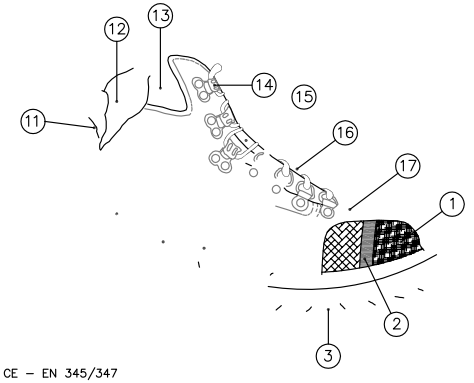
1. COLLET
2. LLENGÜETA
3. CANYA O POSTERIOR
4. PALA
5. SOLA
6. PLANTILLA METÀL.LICA
7. LÍNIA D'UNIÓ DEL TALL AL PIS
8. PUNTERA

FIGURA A



1. CARRILLERA
2. COLLET
3. TALÓ
4. PALMILLA
5. PLANTILLA RESISTENT A LA PERFORACIÓ
6. SOLA
7. RESSALT
8. TOPALL DE SEGURETAT O DE PROTECCIÓ
9. FOLRE DE PALA
10. EMPENYA

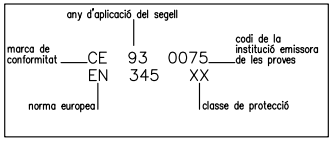
FIGURA B



NORMA CE – EN 345/347

1. PUNTERA D'ACER
2. PROTECCIÓ DE GOMA ESPECIAL A LA PART DE MAJOR FLEXIÓ
3. ESTRIES ESPECIALS
4. PLANTA DE SARGA COSIT STROHEL ANTIESTÀTICA
5. PLANTILLA D'ACER ANTIPERFORACIÓ
6. PLANTILLA ANTIESTÀTICA FUNGICIDA
7. FOLRE SEGELLAT, QUE IMPEDEIX EL PAS DE L'AIGUA I LA HUMITAT, PERMETENT LA TRANSPIRACIÓ
8. POLIURETÀ DENSITAT 2, ALTA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ I ANTIESTÀTIC
9. POLIURETÀ DENSITAT 1, ABSORCIÓ D'IMPACTES
10. CONTRAFORT DE REFORÇ ESPECIAL
11. COLL ENCOIXINAT AMB ESCUMA FLEXIBLE
12. FOLRE INTERIOR
13. COLL REFORÇAT AMB PELL NAPA FLOR
14. ULLETS ESPECIALS PER UN FÀCIL I RÀPID AJUST DEL CORDÓ
15. LLENGÜETA ENCOIXINADA PER A MAJOR CONFORT
16. CORDONERES D'ALTA RESISTÈNCIA
17. PELL FLOR NOBUCK HIDROFUGADA DE 1a QUALITAT

INFORMACIÓ A L'USUARI DEL CALÇAT DE SEGURETAT



Bota estàndard per obra

**** EN 345 . la presència de la puntera de seguretat protegeix contra un impacte equivalent a 200 J i contra la trencada sota una càrrega de 150 daN

Altra informació inclosa al calçat, segons les seves característiques

Símbol–classe de protecció	Característiques del calçat
SB	Característiques bàsiques
S–1	Antiestàtic energia d'absorció al talló, capelleta tancada a la part posterior
S–2	Com S–1, i a més resistència de capellada contra l'absorció i penetració de l'aigua
S–2	Com s–2, i a més resistència a la perforació i sola amb gravat

ESS16

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

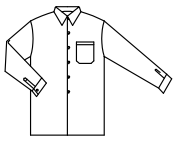
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 219 de 262

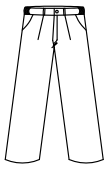
R.D. 773 / 1995, DE 30 MAYO, ART.1 ANEXO I, 9

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPIS)
PROTECCIÓ DEL COS



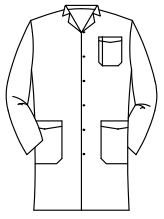
CAMISA:

Davantera amb butxaca, màniga llarga o curta.



PANTALÓ:

Amb tancament de cremallera en bragueta, butxaques laterals a cintura, amb goma elàstica o sense ella a cintura trassera.



BATA:

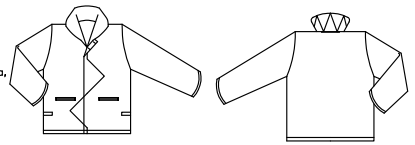
Tancament mitjançant botons, tres butxaques exteriors i esquena amb traveta

RISCOS QUE CAL COBRIR

RISCOS	ORIGEN I FORMA DELS RISCOS	FACTORS A TENIR EN COMPTE PER A L'ELECCIÓ I UTILITZACIÓ DE LA ROBA DE TREBALL
Accions generals	Per contacte Desgast degut a la utilització	Protecció del tronc Resistència a l'esquinçat, allargament, al principi d'esquinçament
Accions mecàniques	Per abrasius de decapatge, objectes punxeguts i tallants.	Resistència a la penetració
Accions tèrmiques	Productes ardents o freds, temperatura ambient. Contacte amb les flames per treballs de soldadura.	Aïllament contra el fred o la calor, manteniment de la funció protectora. Incombustibilitat, resistència a la flama. Protecció resistència a la radiació i a les projeccions de metalls en fusió.
Acció d'electricitat	Tensió elèctrica.	Aïllament elèctric.
Accions químiques	Danys deguts a accions químiques	Estanqueitat i resistència a les agressions químiques.
Acció de l'humitat	Penetració d'aigua	Permeabilitat a l'aigua
Falta de visibilitat.	Percepció insuficient.	Color viu, retro-reflexió.
Contaminació.	Contacte amb productes radiactius.	Estanqueitat, aptitut per a la descontaminació, resistència.

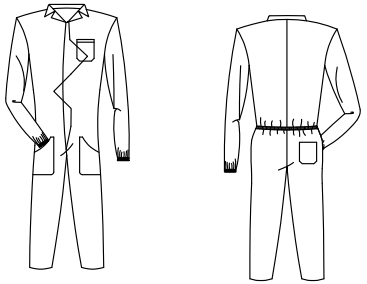
PECES D'ABRIC:

Tancament de cremallera, punys frunzits, amb o sense caputxa



BUS:

Tanca de cremallera, tres butxaques exteriors ajust elàstic a la cintura, puny amb elàstic.



RISCOS DEGUTS A L'EQUIP

RISCOS	ORIGEN I FORMA DELS RISCOS	FACTORS A TENIR EN COMPTE PER A L'ELECCIÓ I UTILITZACIÓ DE LA ROBA DE TREBALL
Incomoditat i molèsties al treball	Insuficient confort d'ús	Disseny ergonòmic: Dimensions, progressió de les talles, volum de superficie, confort, permeabilitat al vapor d'aigua.
Accidents i perills per a la salut.	Mala compatibilitat. Manca d'higiene. Adherència excessiva.	Qualitat dels materials. Facilitat de mantenimient. Forma ajustada, faixó.
Alteració de la funció de protecció deguda a l'envelliment	Intempèrie, condicions ambientals, neteja i utilització.	Resistència de l'equip a les agressions industrials Manteniment de la funció protectora durant tota la duració de vida de l'equip. Conservació de les mides.

ESS17

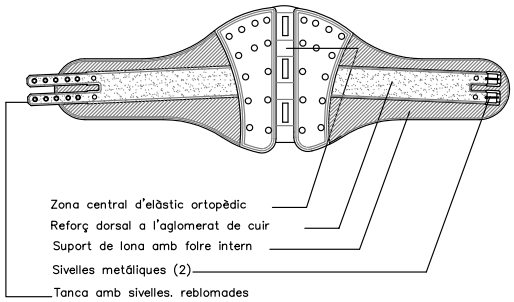
AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 220 de 262

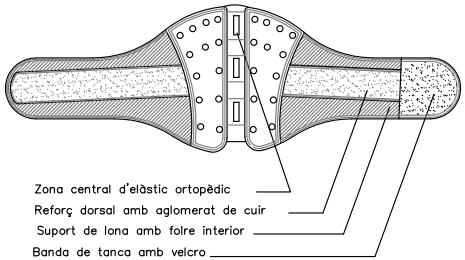
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
PROTECCIONS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

CONFORME: 89/686/CEE

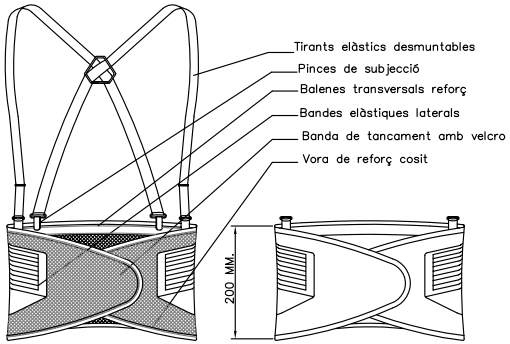
CINTURÓ ANTI–LUMBÀLGIA/ MOD. DE SIVELLES



CINTURÓN ANTILUMBALGIA/ MOD. VELCRO



CINTURÓ ANTI–LUMBÀLGIA/ MOD. D'ACRÍLIC VELCRO



NORMES D'UTILITZACIÓ

En tots aquells treballs on hi hagi la possibilitat de sobre–esforços
En tots aquells treballs on hi hagi vibracions per l'activitat o per la maquinària utilitzada
En tots aquells treballs que suposin el aixecaments de pesos.

ESS18

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

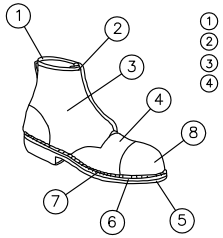
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

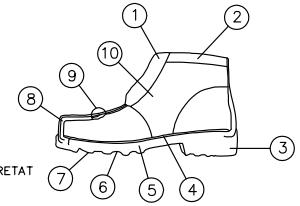
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 221 de 262

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
PROTECCIÓ DELS PEUS



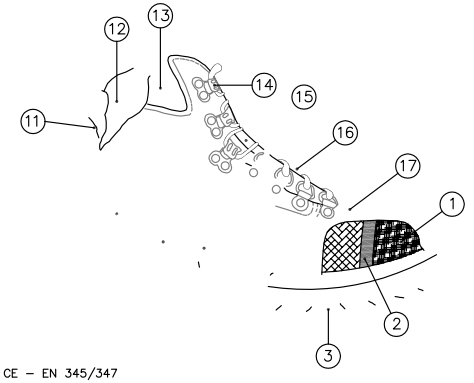
1. COLLET
2. LLENGÜETA
3. CANYA O POSTERIOR
4. PALA
5. SOLA
6. PLANTILLA METÀL.LICA
7. LÍNIA D'UNIÓ DEL TALL AL PIS
8. PUNTERA

FIGURA A



1. CARRILLERA
2. COLLET
3. TALÓ
4. PALMILLA
5. PLANTILLA RESISTENT A LA PERFORACIÓ
6. SOLA
7. RESSALT
8. TOPALL DE SEGURETAT O DE PROTECCIÓ
9. FOLRE DE PALA
10. EMPENYA

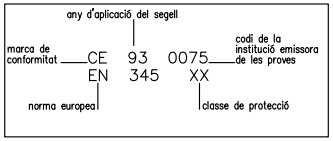
FIGURA B



NORMA CE – EN 345/347

1. PUNTERA D'ACER
2. PROTECCIÓ DE GOMA ESPECIAL A LA PART DE MAJOR FLEXIÓ
3. ESTRIES ESPECIALS
4. PLANTA DE SARGA COSIT STROHEL ANTIESTÀTICA
5. PLANTILLA D'ACER ANTIPERFORACIÓ
6. PLANTILLA ANTIESTÀTICA FUNGICIDA
7. FOLRE SEGELLAT, QUE IMPEDEIX EL PAS DE L'AIGUA I LA HUMITAT, PERMETENT LA TRANSPIRACIÓ
8. POLIURETÀ DENSITAT 2, ALTA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ I ANTIESTÀTIC
9. POLIURETÀ DENSITAT 1, ABSORCIÓ D'IMPACTES
10. CONTRAFORT DE REFORÇ ESPECIAL
11. COLL ENCOIXINAT AMB ESCUMA FLEXIBLE
12. FOLRE INTERIOR
13. COLL REFORÇAT AMB PELL NAPA FLOR
14. ULLETS ESPECIALS PER UN FÀCIL I RÀPID AJUST DEL CORDÓ
15. LLENGÜETA ENCOIXINADA PER A MAJOR CONFORT
16. CORDONERES D'ALTA RESISTÈNCIA
17. PELL FLOR NOBUCK HIDROFUGADA DE 1a QUALITAT

INFORMACIÓ A L'USUARI DEL CALÇAT DE SEGURETAT



Bota estàndard per obra

**** EN 345 . la presència de la puntera de seguretat protegeix contra un impacte equivalent a 200 J i contra la trencada sota una càrrega de 150 daN

Altra informació inclosa al calçat, segons les seves característiques

Símbol–classe de protecció	Característiques del calçat
SB	Característiques bàsiques
S–1	Antiestàtic energia d'absorció al talló, capelleta tancada a la part posterior
S–2	Com S–1, i a més resistència de capellada contra l'absorció i penetració de l'aigua
S–2	Com s–2, i a més resistència a la perforació i sola amb gravat

ESS19

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

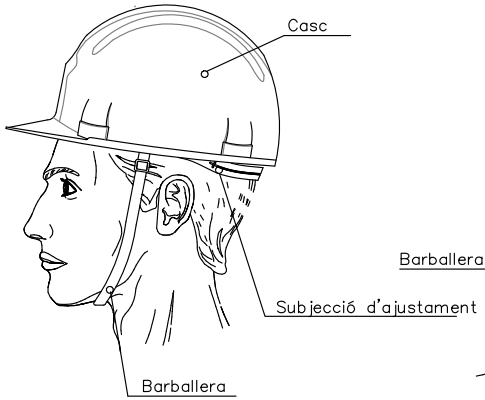
EXPEDIENT
2388-000002-2026

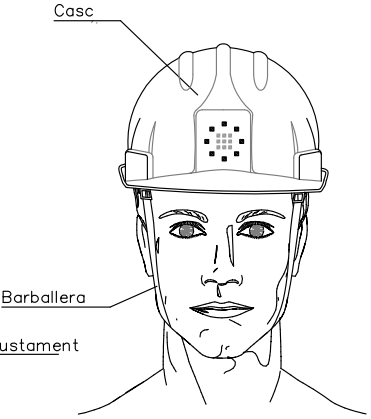
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

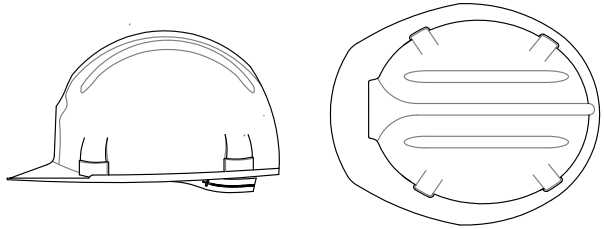
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 222 de 262

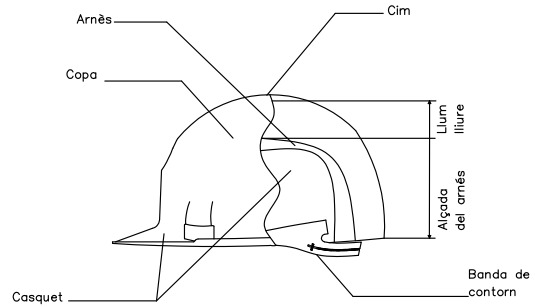
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
PROTECCIÓ DEL CAP

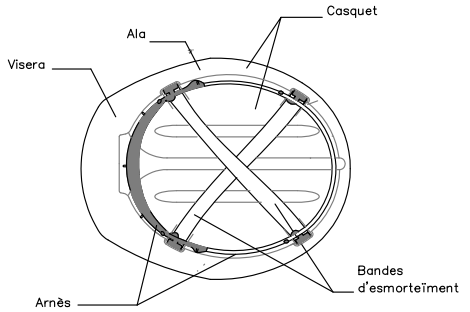
CE 95 EN 397/95
PROTECCIÓ DEL CAP



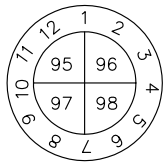








SEGELL D'IDENTIFICACIÓ
D'ANY I MES DE FABRICACIÓ



US	TIPUS
ÚS NORMAL ÚS ESPECIAL	CLASSE N CLASSE E – AT CLASSE E – B

PES APROXIMAT
CASC ESTÀNDARD < 450 gr.

RECOMANACIÓ D'US
VIDA ÚTIL/ 2 ANYS ANB ÚS VIDA ÚTIL/ 10 ANYS SENSE ÚS

RISCOS		TIPUS DE CASC		
		N	E-B	E-AT
ESPECÍFICS	TOPADES, COPS, CAIGUDES OBJECTES, PROJECCIÓ D'OBJECTES, I D'ALTRES	X	X	X
CONDICIONS ESPECIALS D'ÚS	TEMPERATURES			
	DE 5° A 50° C	X	X	X
	DE –15° A 50° C		X	
	ELECTRICITAT			
	INFERIOR A 1.000 V (B.T.)	X	X	X
	INFERIOR A 20.000 V (A.T.)		X	

ESS20

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

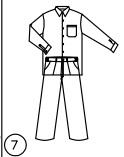
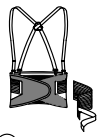
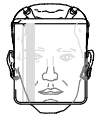
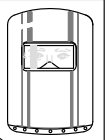
EXPEDIENT
2388-000002-2026

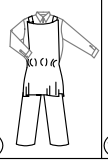
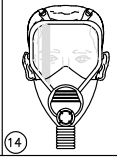
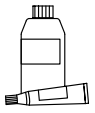
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 223 de 262

SELECCIO D'EQUIPS DE PROTECCIO INDIVIDUAL

			TIPUS DE RISCOS																				
			FÍSICS											QUÍMICS					GASOS, VAPOR	BIOLÒGICS			
			MECÀNICS					TÈRMICS		ELÈC-TRICS	RADIACIONS		SOROLL	AEROSOLS			LÍQUIDS						
			Calgudes d'algada	Xocs, cops, impactes, compres-sions	Punxades, talls, abrasions	Vibracions	Relliscades, caigudes a nivell del terra	Calor, flama.	Fred		No ionitzants	Ionitzants		Pols, fibres.	Fums	Boires	Immersions	Esquitxades, projeccions, compres-sions		Bactèries patògenes	Virus patògens	Fongs, causa de micosi	Antígens biològics no micobians
PARTS DEL COS	CAP	CRANI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	0	1	1	1	1	1	1	13	13	13	13
		OÏDES	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	6	6	0	13	13	13	13
		ULLS	0	4	4	0	0	4	4	0	11	0	0	1	1	1	14	14	14	14	14	14	14
		VIES RESPIRATÒRIES	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5	5	14	14	14	14	14	14	14
		CARA	0	0	10	0	0	10	10	10	11	13	0	14	14	14	14	3/14	10	14	14	14	14
		CAP SENCER	1	0	10+1	1	0	1	1	1	0	13	0	13	13	13	14	14	3	3	3	3	3
	MEMBRES SUPERIORS	MÀ	0	0	3	9	3	3	3	3	3	13	0	3	3	3	13	13	3	13	13	13	13
		BRAÇ (PARTS)	0	0	7	9	0	7	7	7	12	13	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	MEMBRES INFERIORS	PEU	2	2	2	2	2	2	2	2	12	13	0	2	2	2	13	13	2	2/13	2/13	2/13	2/13
		CAMES (PARTS)	0	0	7	2	0	7	7	7	12	13	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	ALTRES	PELL	0	0	0	0	1	7	7	7	12	13	0	13	13	13	15	15	13	13	13	13	13
		TRONC / ABDOMEN	0	9	0	9	9	7	7	7	12	12	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		VIES PARENTERALS	0	0	0	0	0	7	7	7	0	0	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		COS SENCER	8	0	7	7	7	7	7	7	12	13	0	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

CASC	BOTES	GUANTS	ULLERES	FILTRES ACTIUS	TAPS/CASC	ROBA TREBALL	ARNÈS	EL. ANTIVIBRACIÓ	PANTALLES	PANTALLA SOLDAR
										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

DAVANTAL I ACCES.	EQUIP ESPECÍFIC SEGONS RISC	MASC. APORT.OXÍG.	PROT. DÈRMIQUES
			
12	13	14	15 CREMES

ESS21

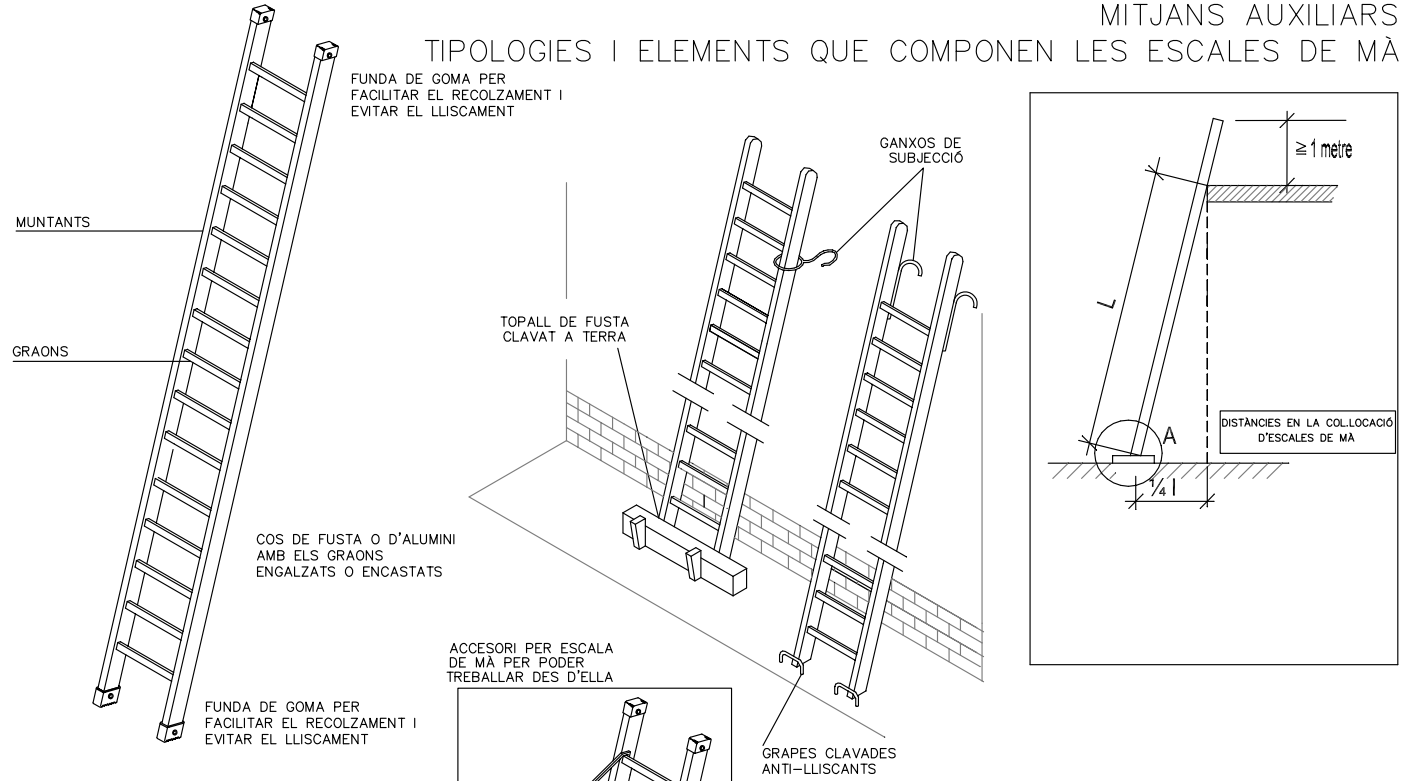
AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

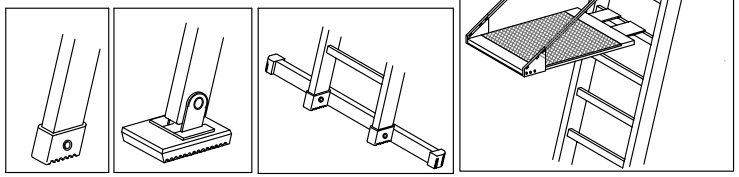
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 224 de 262

MITJANS AUXILIARS

TIPOLOGIES I ELEMENTS QUE COMPONEN LES ESCALES DE MÀ



DIFERENTS TIPOLOGIES DE PEUS ANTI–LLISCANTS PER ESCALES DE MÀ



ESS22

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

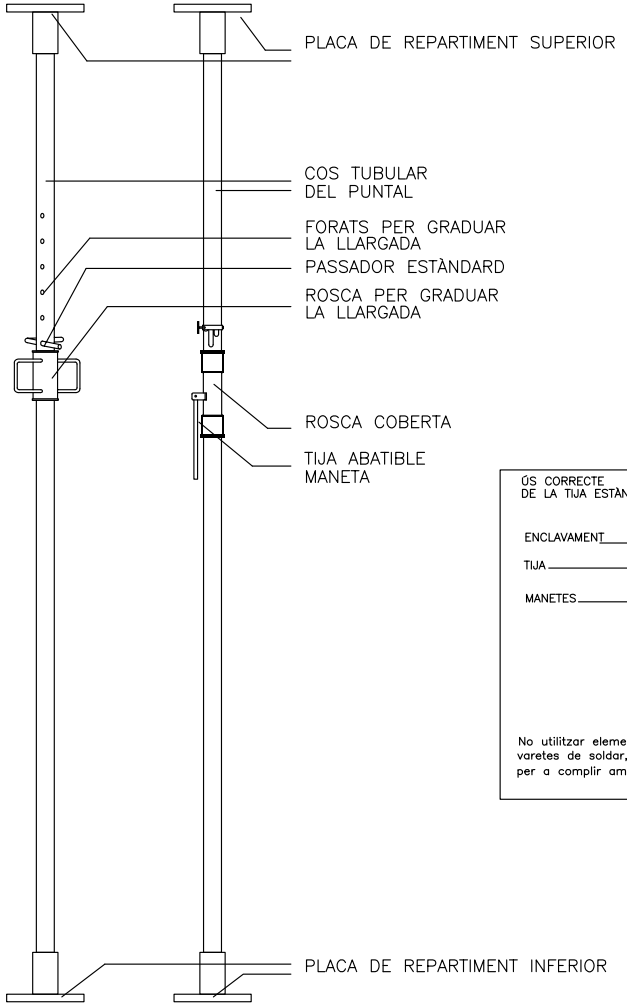
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 225 de 262

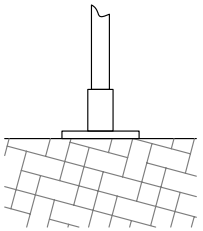
MITJANS AUXILIARS
PUNTALS METÀL.LICS EXTENSIBLES



TIPUS DF PUNTAL

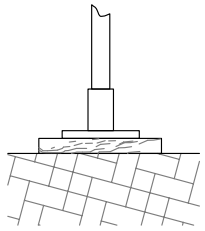
RECOLZAMENT DE PUNTALS SEGONS EL TERRENY

TERRENYS COMPACTES



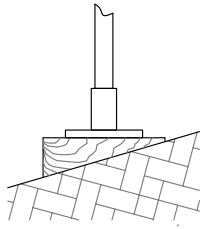
DIRECTAMENT SOBRE EL TERRENY

TERRENYS TOUS

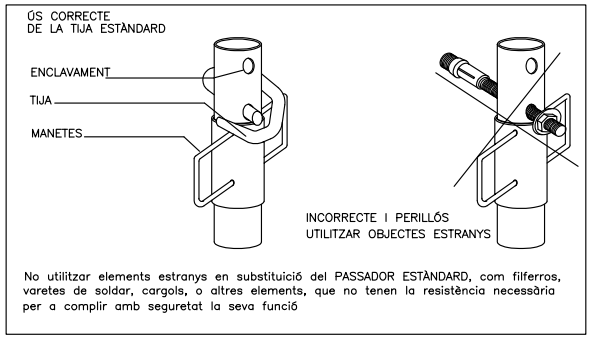


COL.LOCAR DORMENT DE FUSTA

TERRENYS INCLINATS



COL.LOCAR FALQUES DE FUSTA



No utilitzar elements estranys en substitució del PASSADOR ESTÀNDARD, com filferros, varetes de soldar, cargols, o altres elements, que no tenen la resistència necessària per a complir amb seguretat la seva funció

ESS23

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

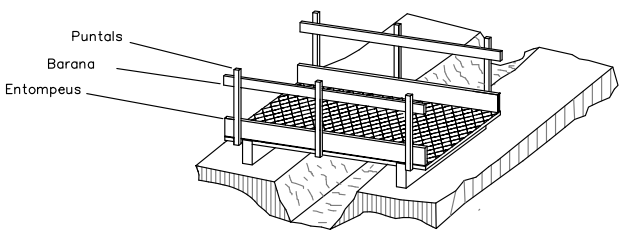
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Mariel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

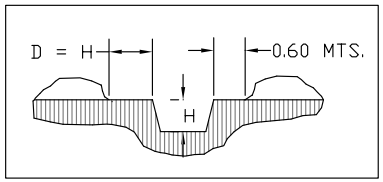
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 226 de 262

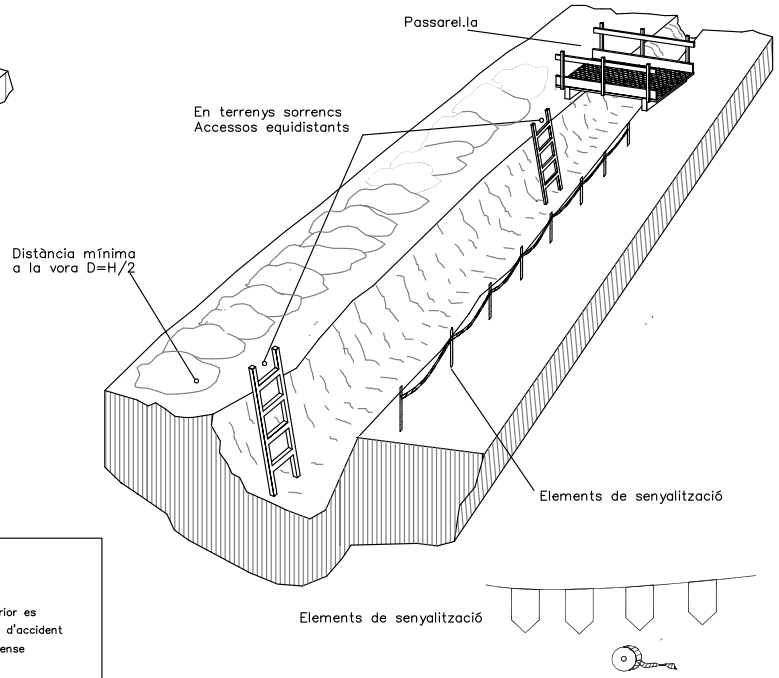
MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LES RASES

DETALL DE PASSAREL.LA SOBRE RASA
(diverses mesures)



DISTÀNCIES DE SEGURETAT A LES RASES





RESUM DE LES NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT PELS TREBALLS EN LES RASES

1.– No s'han de retirar les mesures de protecció d'una rasa, mentre treballin operaris a una profunditat igual o superior a 1,30 m. sota el nivell de terra

2.– En rases de profunditat major de 1,30 m. sempre que existeixin operaris treballant al seu interior es mantindrà un altre vigilant l'exterior, i que pugi actuar de recolzament i donar l'alarma en cas d'accident

3.– Es revisaran les entibacions abans d'iniciar la jornada de treball, en especial després de dies sense treballar–hi, o després d'inclemències com la pluja o gelades.

4.– La profunditat màxima sense entibar, serà si el terreny és estable, de 1,30 metres.

5.– Tot i essent un terreny estable, en obres de llarga durada, s'entibaran les parts en prevenció de la degradació d'aquesta durant l'execució de l'obra.

6.– L'amplada de les rases, es faran en funció de la seva profunditat, respectant els següents:
criteris :
a) Fins a 1,50 m de profunditat : amplada mínima de 0,65 m.
b) Fins a 2,00 m de profunditat : amplada mínima de 0,75 m.
c) Fins a 3,00 m de profunditat : amplada mínima de 0,80 m.
d) Fins a 4,00 m de profunditat : amplada mínima de 0,90 m.
e) Per més de 4,00 m de profunditat : amplada mínima serà de 1,00 m.

7.– Tota excavació que superi els 1,60 m de profunditat haurà d'estar provista, a intervals regulars de les escales necessàries per a facilitar l'accés dels operaris o la seva evacuació ràpida en cas de perill. Aquesta escala tindrà un desembarcament fàcil, superant el nivell del terra en 1,00 m.

8.– Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles just al costat del tros, es disposaran tanques mòbils que s'il.luminaran cada 10 m amb punts de llum portàtils i grau de protecció no inferior de IPP 44, segons UNE 20.324.

ESS24

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

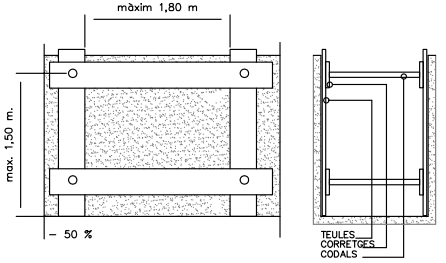
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 227 de 262

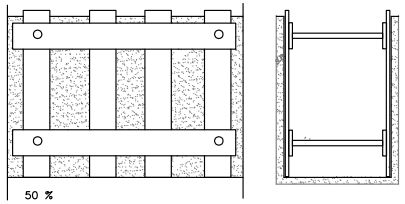
MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
TIPUS D'APUNTALAMENTS DE RASES

APUNTALAMENTS LLEUGERS



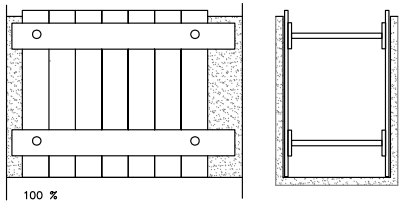
SECCIÓ LONGITUDINAL — SECCIÓ

APUNTALAMENTS SEMI–QUALLATS

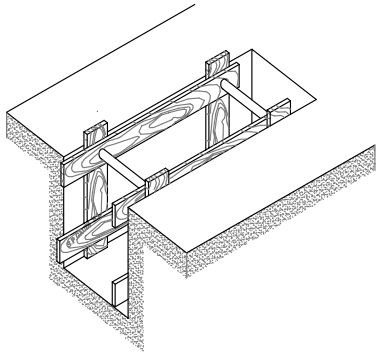


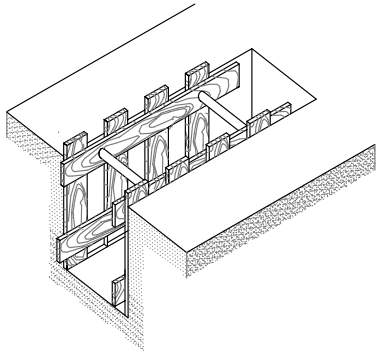
SECCIÓ LONGITUDINAL — SECCIÓ

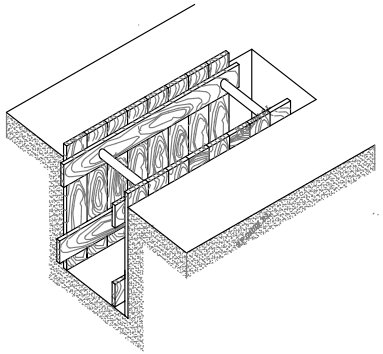
APUNTALAMENTS QUALLATS



SECCIÓ LONGITUDINAL — SECCIÓ







SELECCIÓ DELS TIPUS D'APUNTALAMENTS

TIPUS DE TERRENY	SOL.LICITACIÓ	TIPUS DE TALL	PROFUNDITAT DEL TALL EN METRES			
			< 1, 30 m.	1,30–2,00 m.	2,00–2,50 m.	> 2,50 m.
COHERENT	SENSE SOL.LICITACIÓ	Rases Pous	* *	Lleugera Semi–quallada	Semi–quallada Quallada	Quallada Quallada
	SOL.LICITACIÓ DE VIAL	Rases Pous	Lleugera Semi–quallada	Semi–quallada Pous	Quallada Quallada	Quallada Quallada
	SOL.LICITACIÓ DE FONAMENTACIÓ	Qualsevol	Quallada Semi–quallada	Quallada Quallada	Quallada Quallada	Quallada Quallada
SOLT	QUALSEVOL	Qualsevol	Quallada Quallada	Quallada Quallada	Quallada Quallada	Quallada Quallada

* Entibación no necesaria en general

ESS25

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

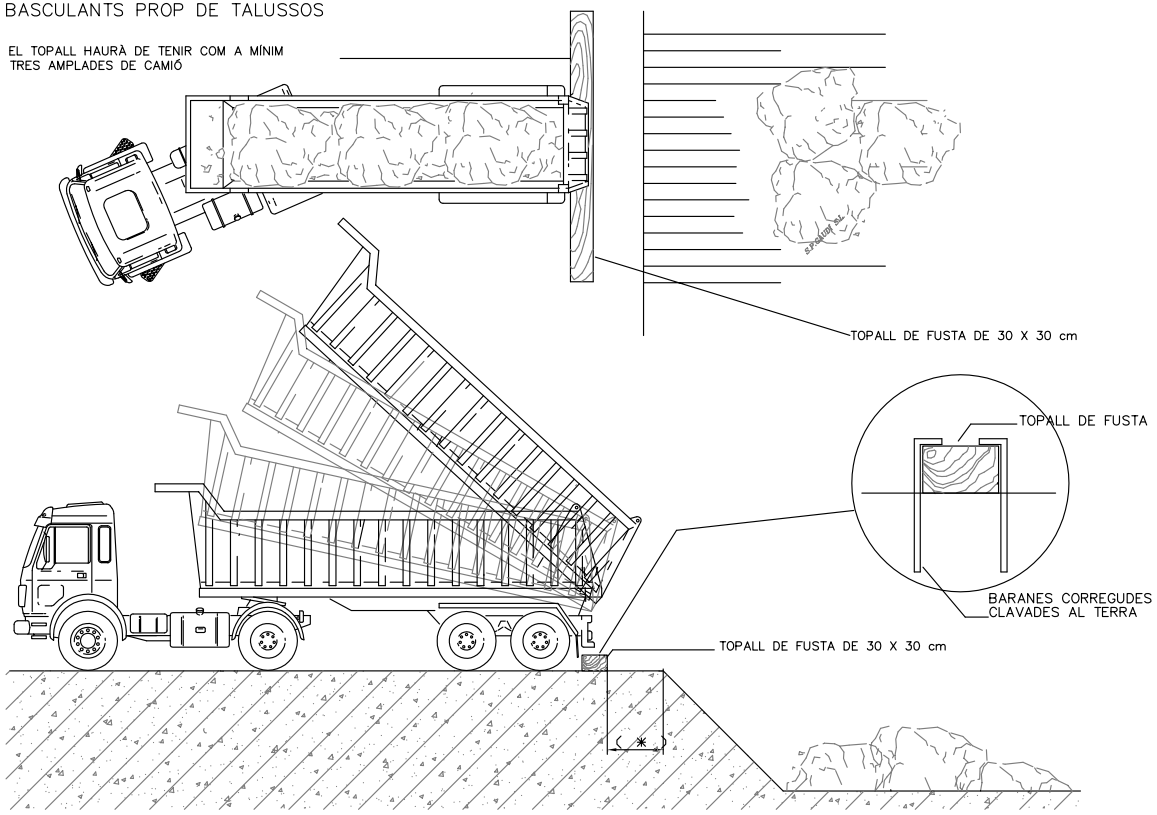
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 228 de 262

MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA DURANT EL BUIDAT DE CAMIONS A TALUSSOS

BASCULANTS PROP DE TALUSSOS



(*) LA DISTÀNCIA ES CALCULARÀ EN FUNCIÓ DEL TIPUS DE TERRENY

ESS26

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

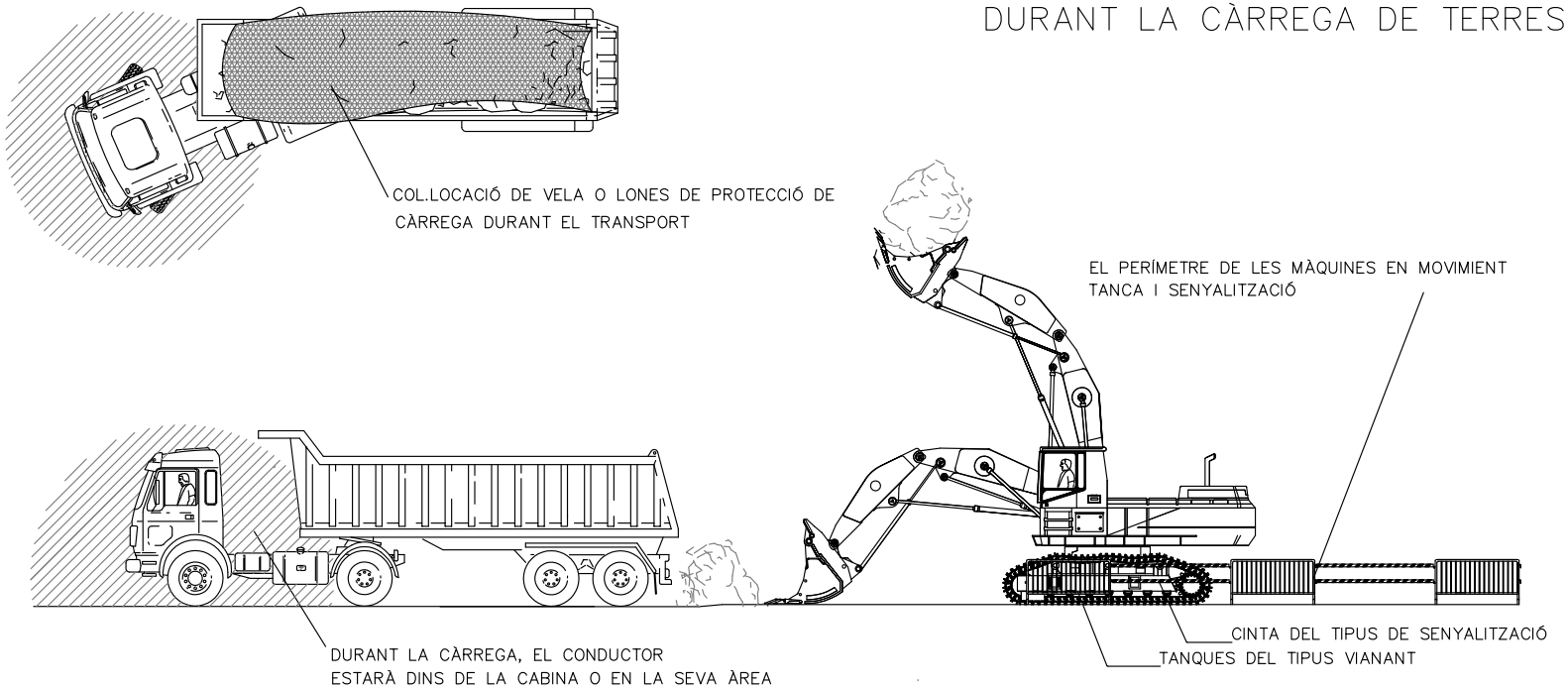
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 229 de 262

MESURES DE PROTECCIÓ COL LECTIVA DURANT LA CÀRREGA DE TERRES



NOTES DE SEGURETAT

EL RADI D'ACCIÓ DE L'EXCAVADORA EN MOVIMENT HA DE SER SEMPRE PROTEGIT AMB UNA TANCA

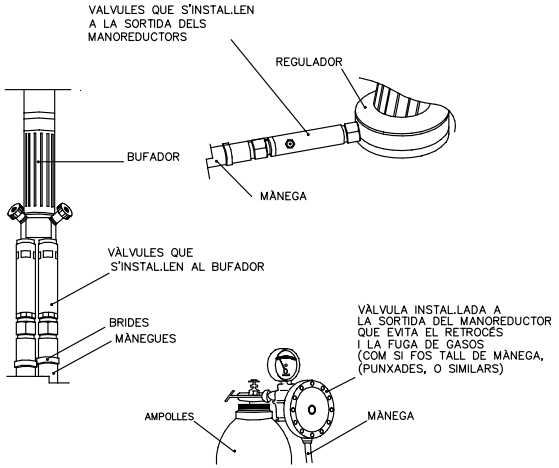
LES MÀQUINES D'OBRA HAN DE DISPOSAR DELS SEGÜENTS ELEMENTS :

- SENYALITZACIÓ LLUMINOSA
- SENYALITZACIÓ ACÚSTICA

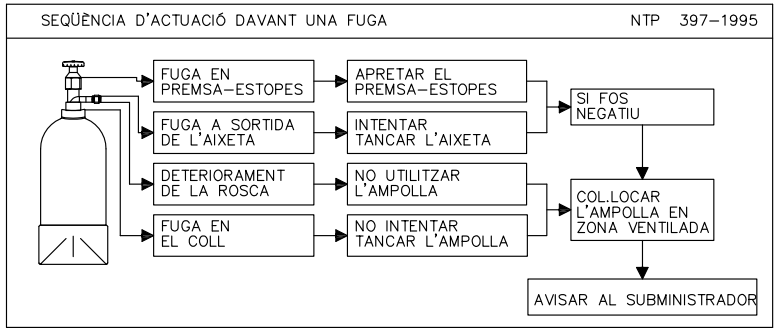
ESS27

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

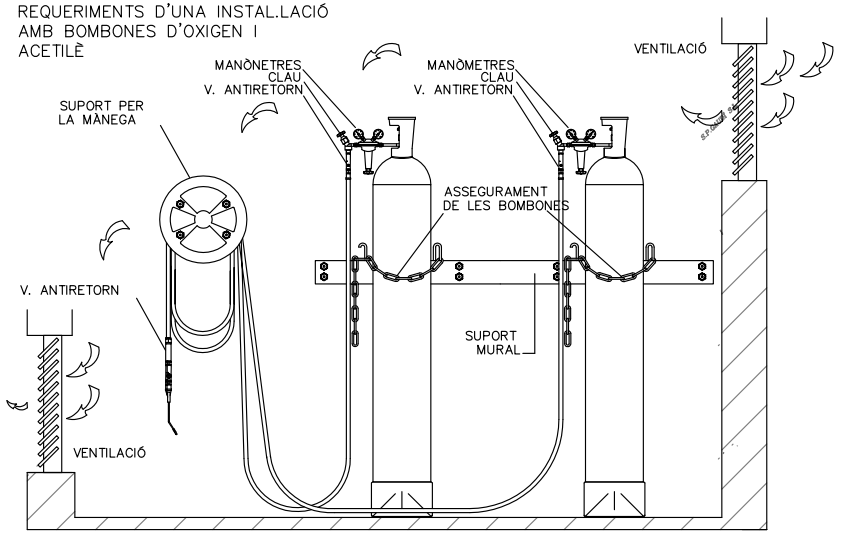
MANIPULACIÓ DE BOMBONES DE GAS
SOLDADURA OXIACETILÈNICA



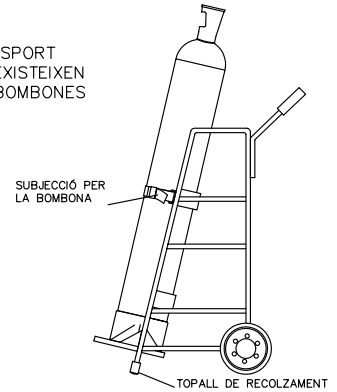
SEQÜÈNCIA D'ACTUACIÓ DAVANT UNA FUGA — NTP 397–1995



REQUERIMENTS D'UNA INSTAL.LACIÓ AMB BOMBONES D'OXIGEN I ACETILÈ



CARRETÓ DE TRANSPORT DE BOMBONES, N'EXISTEIXEN PER UNA I DUES BOMBONES



ESS28

DOCUMENT PROJECT_URB
ÒRGAN SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT 2388-000002-2026
SIGNATURES 1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació: 9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 230 de 262
AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

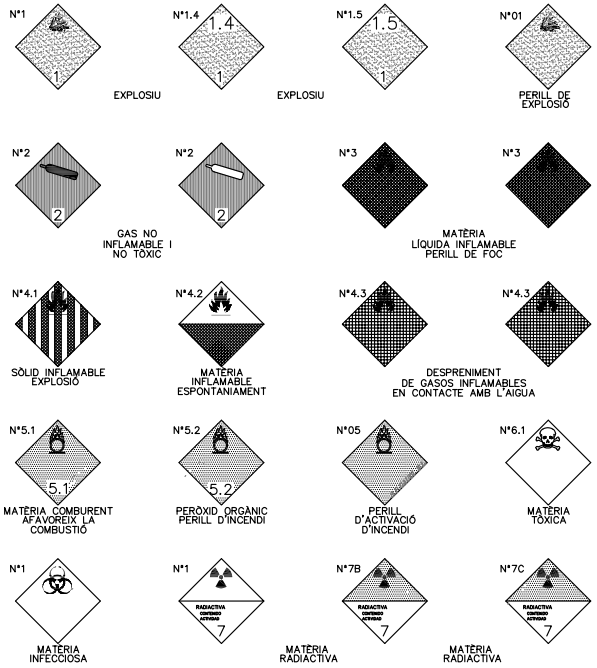
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 231 de 262

ETIQUETES DE PERILL



COLORS

Blanc	
Vermell	
Groc	
Verd	
Negre	
Blau	
Gris	
Taronja	

ETIQUETES DE PERILL

Indiquen les característiques de perillositat que comporta el producte transportat.
Les seves dimensions són de 10 x 10 cm, per envasos i embalatges de 30x30 cm per cisternes
Quan un envàs o una cisterna porti més d'una etiqueta, indica que el producte presenta diferents perills.

MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
SENYALITZACIÓ DE MERCADERIES PERILLOSES

PANNELL TARONJA

Col.locat a la unitat de transport, serveix per identificar la naturalesa de la matèria i el perill que presenta. Ha de ser de color taronja i reflectant. les seves dimensions són de 30 x 40 cm, tot i que també s'usen de 40 x 40 cm.
Segons producte a transportar, portaran els números identificadors que tenen per missió les tasques que es defineixen a continuació.

33 — NÚMERO D'IDENTIFICACIÓ DE PERILL
1203 — NÚMERO D'IDENTIFICACIÓ DE LA MATÈRIA

NÚMERO D'IDENTIFICACIÓ DE PERILL

El número d'identificació de perill es composa de dues, tres xifres.
En general, les xifres indiquen els perills següents:

2.– Emanació de gas resultant de pressió o d'una reacció química.
3.– Líquids (vapors) i gasos inflamables
4.– Sòlids inflamables.
5.– Matèries comburents (afavoridora d'incendis)
6.– Toxicitat.
7.– Radiactivitat
8.– Corrosivitat.
9.– Perill de reacció violenta espontània.

Quan el perill d'una matèria pugui ser identificat suficientment mitjançant una sola xifra, aquesta anirà complementada per un zero en la segona posició.

XIFRES REPETIDES INDIQUEN UNA INTENSIFICACIÓ DEL PERILL.

Les combinacions de les següents xifres tindran, no obstant, un significat especial:
En general, les xifres indiquen els perills següents:

22 Gas refrigerat.
X323 Líquid inflamable que reacciona perillosament amb l'aigua, emitint gasos inflamables.
X333 Líquids espontàniament inflamable, reacciona perillosament amb l'aigua.
X423 Sòlid inflamable, reacciona perillosament amb l'aigua i desprèn gasos inflamables.
44 Sòlid inflamable que a una temperatura elevada esdevé en estat fos.
539 Peròxid orgànic inflamable.
90 Matèries perilloses diverses.

LA LLETRA "X" DAVANT DEL NÚMERO INDICA PROHIBICIÓ ABSOLUTA DE VESSAR AIGUA DAMUNT DEL PRODUCTE.

Segons l'ARTICLE N° 5 de l'Ordre ministerial del Ministerio del Interior de 23 d'octubre de 1.985.

ESS29

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

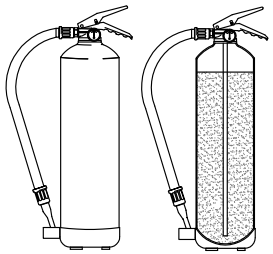
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

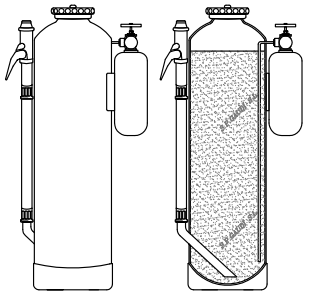
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 232 de 262

EXTINTOR DE POLS QUÍMICA

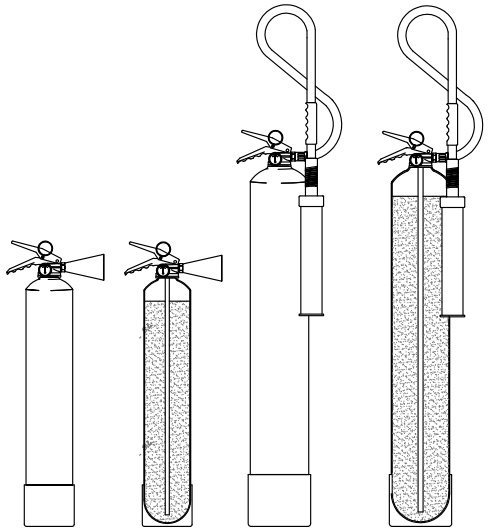
BICARBONAT SÒDIC	TIPUS DE FOC	B – C – E
FOSFAT MONOAMÒNIC	TIPUS DE FOC	A – B – C – E
PRINCIPI D'EXTINCIÓ	SUFOCACIÓ I INHIBICIÓ	



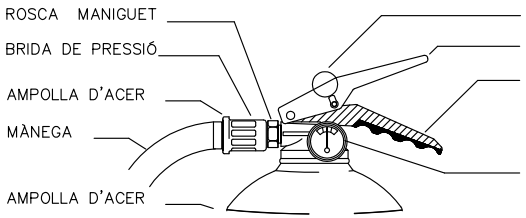
EXTINTOR DE POLS QUÍMICA AMPOLLA EXTERIOR



RISC D'INCENDI A L'OBRA EXTINTORS D'INCENDIS



CO 2	
TIPUS DE FOC	"E"
PRINCIPI D'EXTINCIÓ	SUFOCACIÓ



PARTS DE L'EXTINTOR

AGENT EXTINTOR RESPECTE A LA CLASSE DE FOC				
	CLASSE DE FOC			
AGENT EXTINTOR	A	B	C	D
Aigua a raig	XX	0	0	0
Aigua polvoritzada	XXX	X(1)	0	0
Escuma física	XX	XX	0	0
Pols polivalent	XX	XX	XX	0
Pols seca	0	XXX	XX	0
Anhídrid carbònic (CO2)	X(2)	X	0	0
Derivats halògens	X(2)	XX	0	0
Prod. específic del foc metalls	0	0	0	X

[XXX] EXCEL.LENT [XX] BO [X] ACCEPTABLE [0] NO ACCEPTABLE

(1) Si l'aigua porta incorporat un additiu humectant o tens actiu, poden assignar l'adequació XX

(2) Als focs superficials (profunditat < 5 mm.) poden assignar l'adequació xx.

CLASSE DE FOC A COMBATRE UNE 23010 : Gener 1976

CLASSE A Dins aquesta classe, s'inclou els focs de materials sòlids, generalment de tipus orgànic, la combustió te lloc normalment amb la formació de brases.

CLASSE B Dins aquesta classe, s'inclou els focs de líquids, de sòlids que per acció del calor passen a estat líquid comportant-se amb sòlids grassos.

CLASSE C Dins aquesta classe s'inclou el foc de gas

CLASSE D Dins aquesta classe s'inclouen els focs de metalls d'alt poder reactiu.

CLASSE "E" En alguns països s'utilitza la Classe "E", per a designar els anomenats "focs elèctrics".

ESS30

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

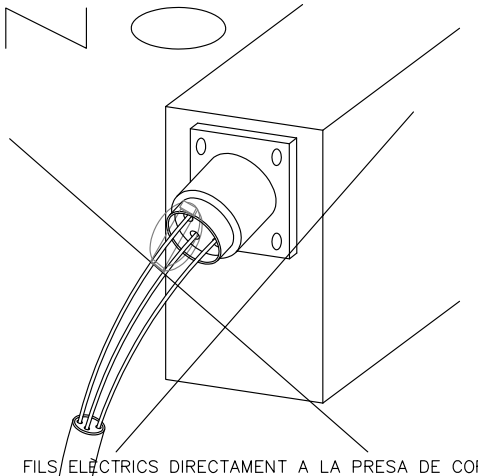
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 233 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

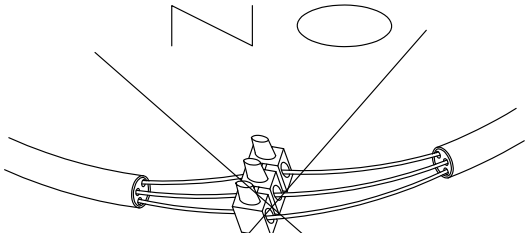
INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA EN OBRA
CONNEXIONS INCORRECTES O PROHIBIDES

NO



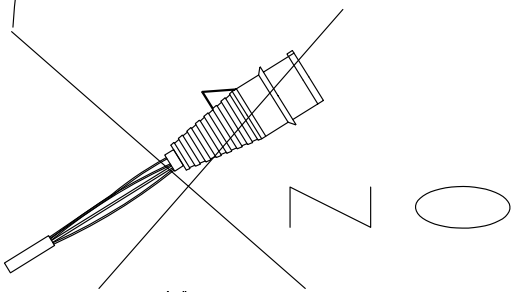
FILS ELÈCTRICS DIRECTAMENT A LA PRESA DE CORRENT

NO



ENTRONCAMENTS O PERLLONGACIONS, CONNECTADES AMB REGLETES

NO



FILS FORA DE L'AÏLLAMENT PRINCIPAL

ESS31

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

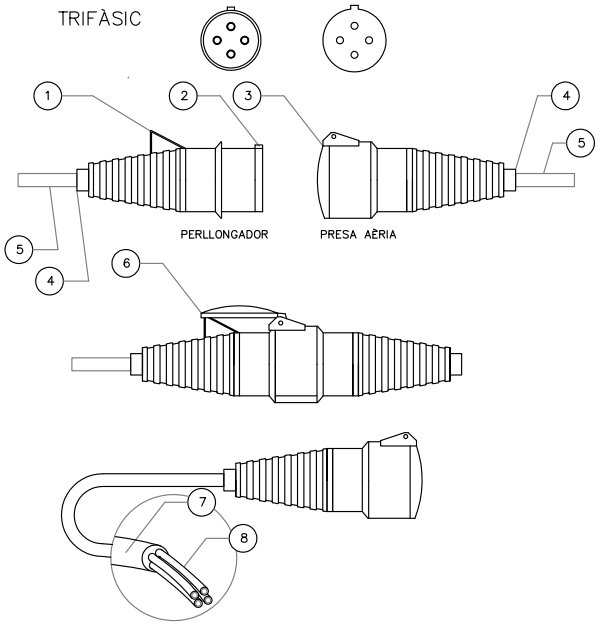
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 234 de 262

INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
PRESES DE CORRENT I ENDOLLS DE PETACA

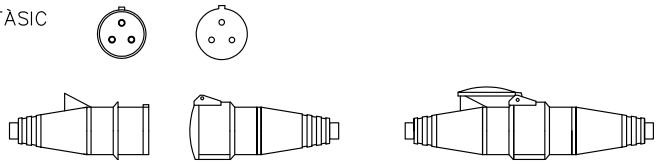
PRESES DE CORRENT I ENDOLLS DE PETACA

TRIFÀSIC

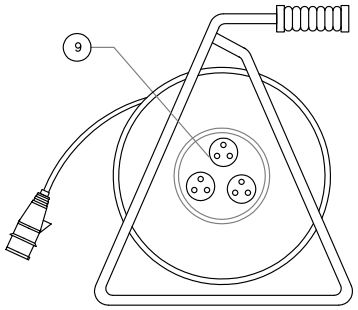


1. Topall d'ancoratge de la tapadora
2. Guia d'entrada
3. Tapadora de protecció i d'ancoratge
4. Passador d'ajustament de goma
5. Cable protegit de la intempèrie de 1000 v
6. Tapadora ancorada al topall
7. Cable de 1000 v
8. Cable a l'interior de la seva funda d'aïllament
9. Preses de corrent amb curtcircuit

BIFÀSIC



ALLARGAMENTS PREPARATS
INCLOSES LES PRESES (3) DE CORRENT



EXISTEIXEN EN DIFERENTS LLARGADES

ESS32

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

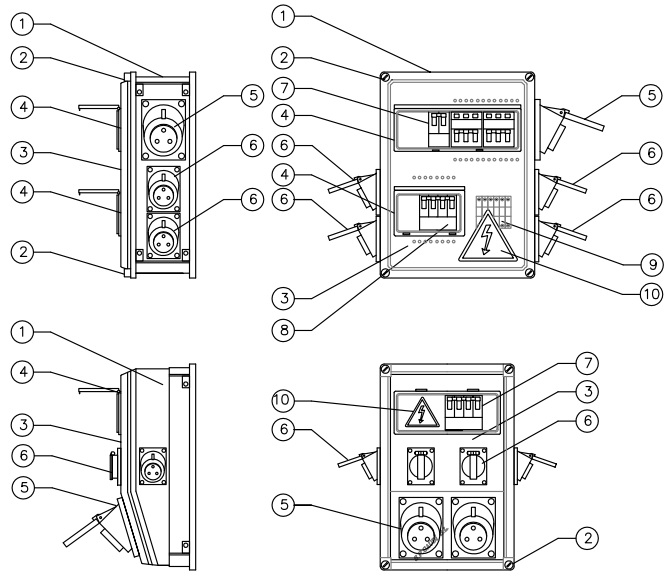
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

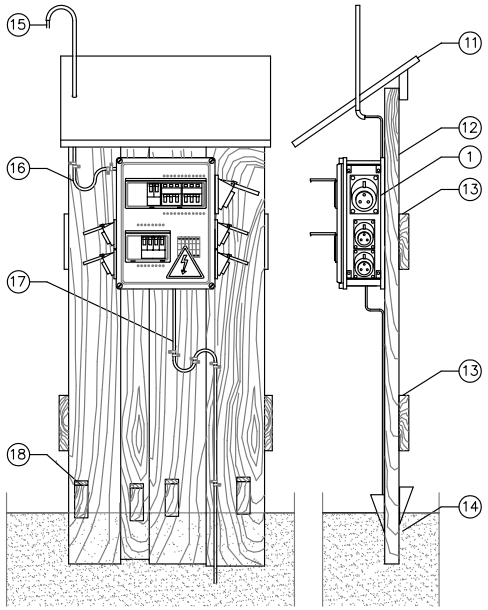
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 235 de 262

INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
QUADRES ELÈCTRICS SECUNDARIS D'OBRA



1. Caixa estanca de material plàstic
2. Cargols ràpids per l'ajust i tancament de la tapa transparent
3. Tapadora transparent estanca
4. Obertures estanques per a l'accés als mecanismes
5. Presa protegida de corrent per a petaques, tipus trifàsic
6. Presa protegida de corrent per a petaques, tipus trifàsic amb presa de terra
7. Mecanisme, magnetotèrmic
8. Mecanisme, diferencial
9. Mecanisme, regleta de connexió
10. Senyalització de Perill Elèctric
11. Teulada inclinada per a protegir contra caigudes d'objectes, pluja etc.
12. Taulons de fusta inclinats al terra
13. Taules clavades per unir els taulons
14. Taulons clavats al terra entre 20 i 30 cm. segons terreny
15. Cable de subministrament elèctric des del quadre principal
16. Corba anti-goteig
17. Presa de terra del quadre secundari
18. Tascons de fusta

COL.LOCACIÓ TÍPICA DE QUADRE SECUNDARI ELÈCTRIC



ESS33

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

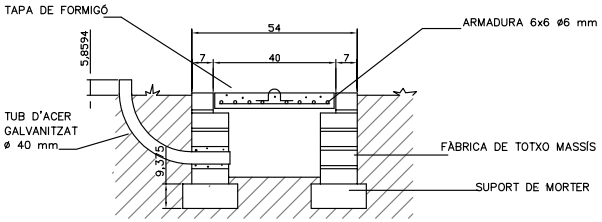
EXPEDIENT
2388-000002-2026

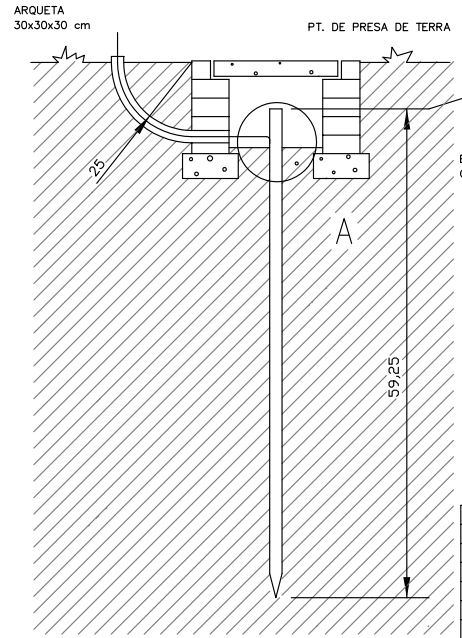
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

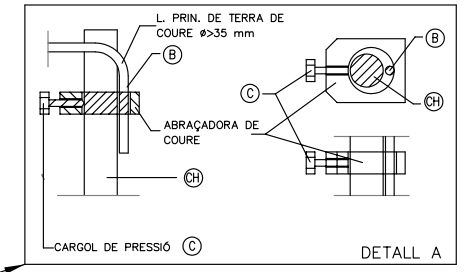
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 236 de 262

INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA
TIPUS DE PIQUES PER A XARXA DE PRESA DE TERRA

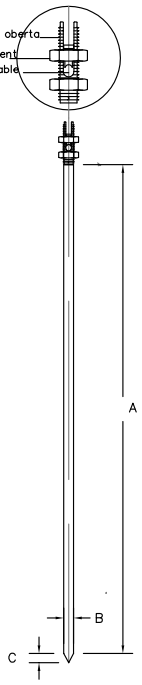
ALÇAT
DETALL DE L'ARQUETA



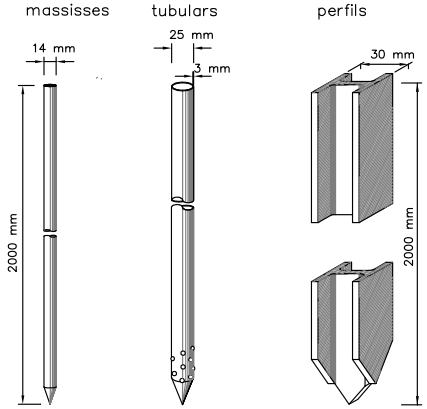




DETALL D'ANCORATGE
DEL CABLE DE LA PICA



ELÈCTRODES DE TIPUS PICA



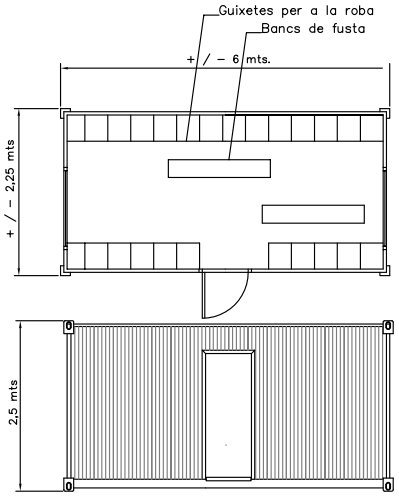
MIDES			
REF.	A/ LLARG	B/ GRUIX	C/ L. PUNTA
81501	1000 MM	16 MM	28 MM
81502	1500 MM	16 MM	28 MM
81503	2000 MM	16 MM	28 MM
81504	1000 MM	21 MM	35 MM
81505	1500 MM	21 MM	35 MM
81506	2000 MM	21 MM	35 MM
81507	2500 MM	21 MM	35 MM
81508	3000 MM	21 MM	35 MM

RESISTÈNCIA DEL TERRA R=80
RESISTIVITAT R=50 m

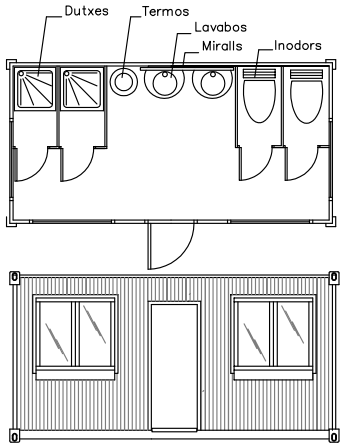
ESS34

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

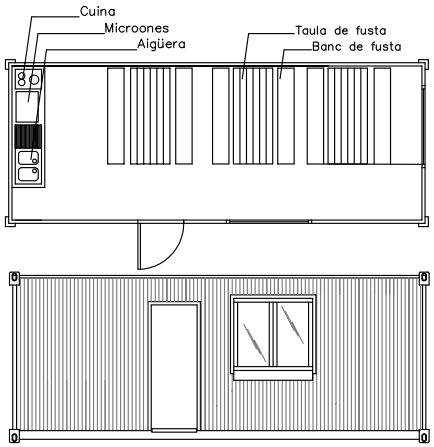
INSTAL.LACIONS HIGIÈNIQUES PROVISIONALS D'OBRA
PLANTA I ALÇAT DE DIVERSOS MODELS



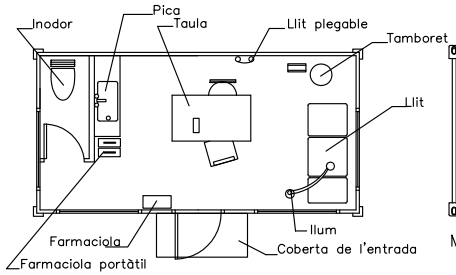
MÒDUL TIPUS DE VESTIDOR

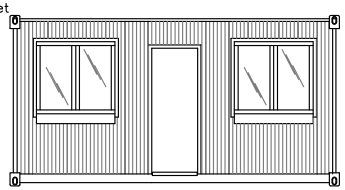


MÒDUL TIPUS DE LAVABO



MÒDUL TIPUS DE MENJADORS





MÒDUL TIPUS CASETA FARMACIOLA

SISTEMA MODULAR PER A CASETES D'OBRA

CARACTERÍSTIQUES :

Estructura metàl.lica de gran solidesa, amb tancament mitjançant pannells sàndwich aïllats intercanviables. Provista d'instal.lació elèctrica, acoblables en base i alçada per a poder formar edificis de fins a tres plantes. De ràpida execució, baix cost i desmuntables per a noves utilitzacions.

ESS35

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 237 de 262

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

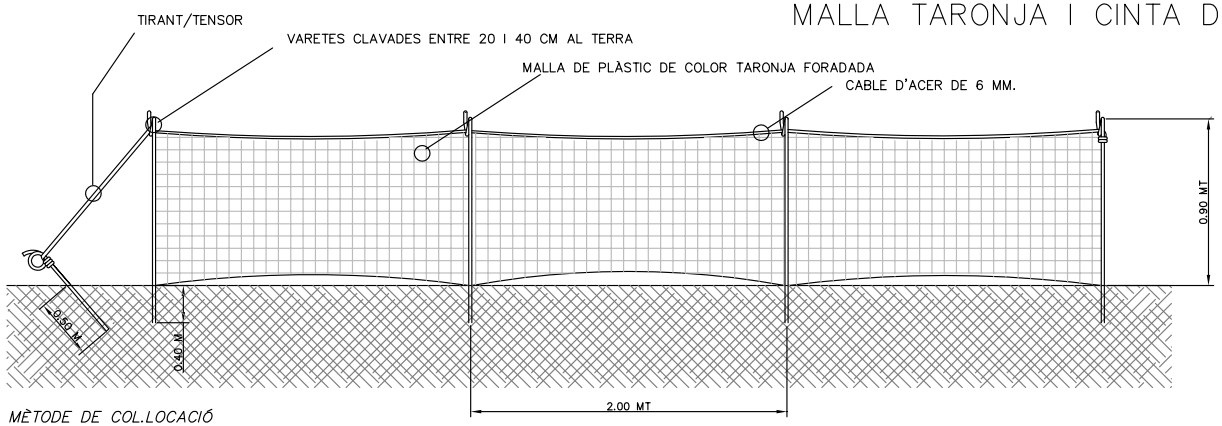
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

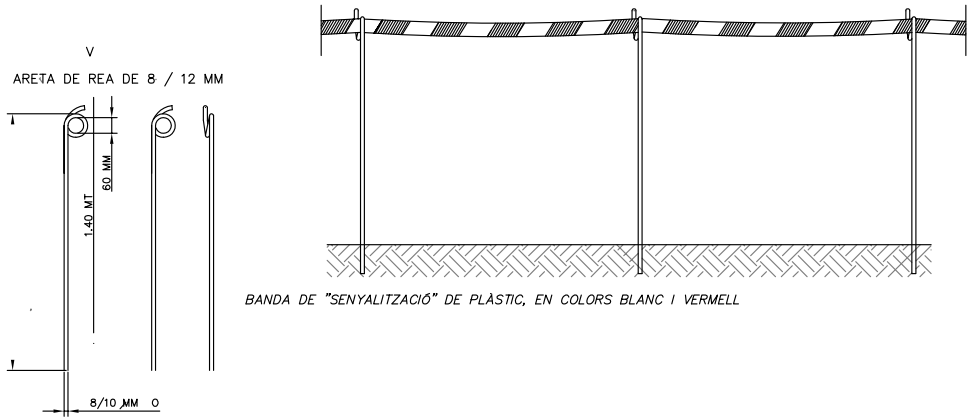
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 238 de 262

MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
SENYALITZACIÓ D'UNA ZONA PERILLOSA
MALLA TARONJA I CINTA DE PLÀSTIC



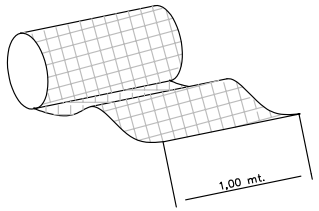
MÈTODE DE COL.LOCACIÓ

TANCA DE "SENYALITZACIÓ" DE PLÀSTIC COLOR TARONJA



BANDA DE "SENYALITZACIÓ" DE PLÀSTIC, EN COLORS BLANC I VERMELL

RODET MALLA PLÀSTIC



LA MALLA TARONJA FORADADA I LA CINTA DE COLOR MAI, EN CAP CAS, ES CONSIDERA UNA TANCA DE PROTECCIÓ, SINO DE SENYALITZACIÓ.

ESS36

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

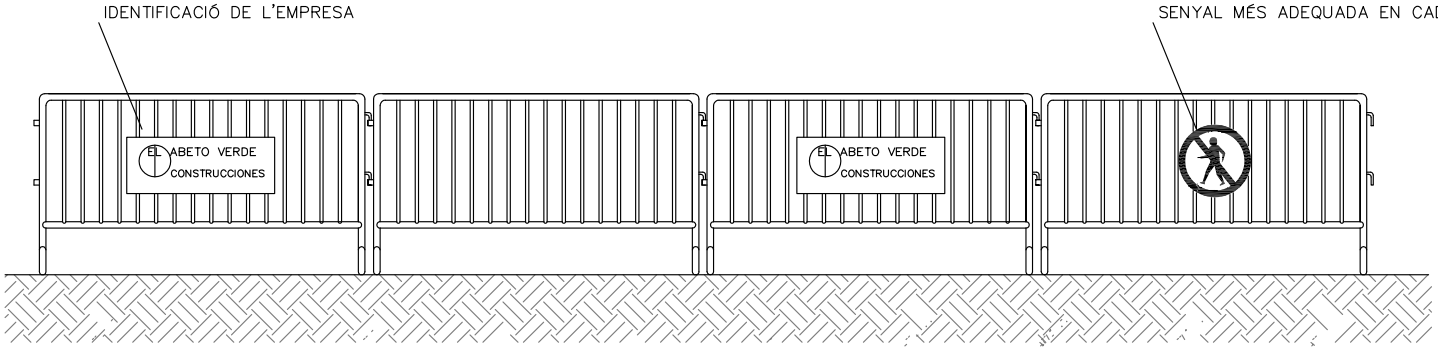
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

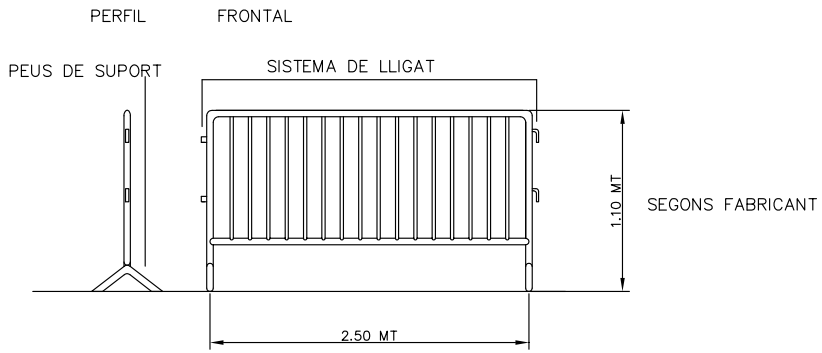
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 239 de 262

MESURES DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA
TANQUES MÒBILS TIPUS VIANANT



COL.LOCACIÓ TIPUS, I LA SEVA SENYALITZACIÓ



TANCA MÒBIL DEL TIPUS VIANANT PER A SENYALITZACIÓ

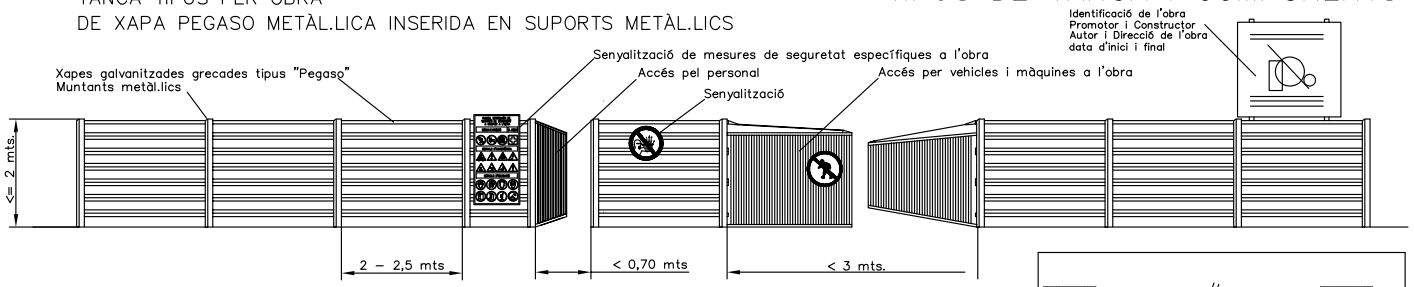
ESS37

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

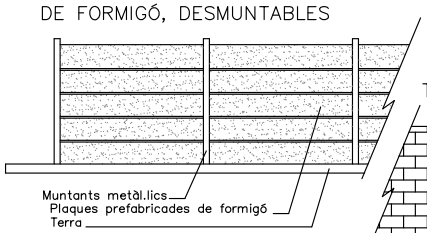
DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 240 de 262

TANCA PERIMETRAL DEL RECINTE
TIPUS DE TANCA I COMPONENTS

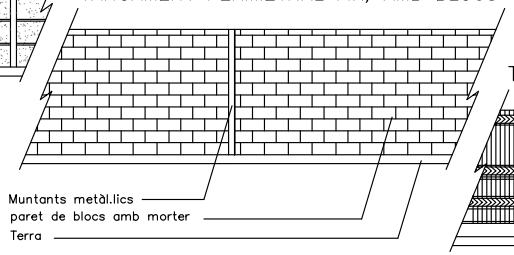
TANCA TIPUS PER OBRA
DE XAPA PEGASO METÀL.LICA INSERIDA EN SUPORTS METÀL.LICS



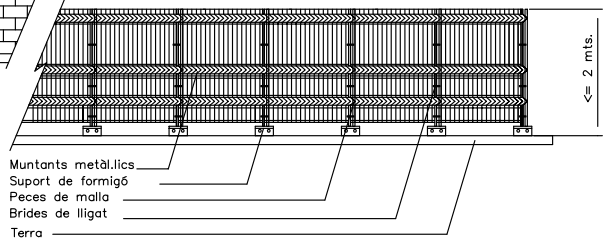
TANCAMENT PERIMETRAL, AMB PANNELLS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, DESMUNTABLES



TANCAMENT PERIMETRAL FIX, AMB BLOCS



TANCAMENT PERIMETRAL DE TIPUS "RIVISA"



NOTES GENERALS

La tanca sempre tindrà com a mínim 2 m d'alçada, estudiant cada cas.
La col.locació del plàstic calat de color butà, NO es considera com a tanca, ni de protecció, ni de tancament.
La tanca com a tancament de l'obra NO és considerada com a mesura de seguretat, tret de casos molt excepcionals.
Quan calgui col.locar la tanca com a protecció de buidat SERÀ considerada dins de les partides de seguretat.
La tanca per ser efectiva, TINDRÀ d'impedir el pas a les zones que protegeix, així com disposar d'accés als llocs assignats i preparats a tal efecte.
Els accessos DISPOSARAN de portes per tancar-los, adequades en cada cas a vehicles o a personal, les quals estaran degudament senyalitzades.
En casos que sigui necessari, l'accés ESTARÀ també il.luminat, així com senyalitzat amb balisses en el cas d'envair la calçada.

ESS38

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

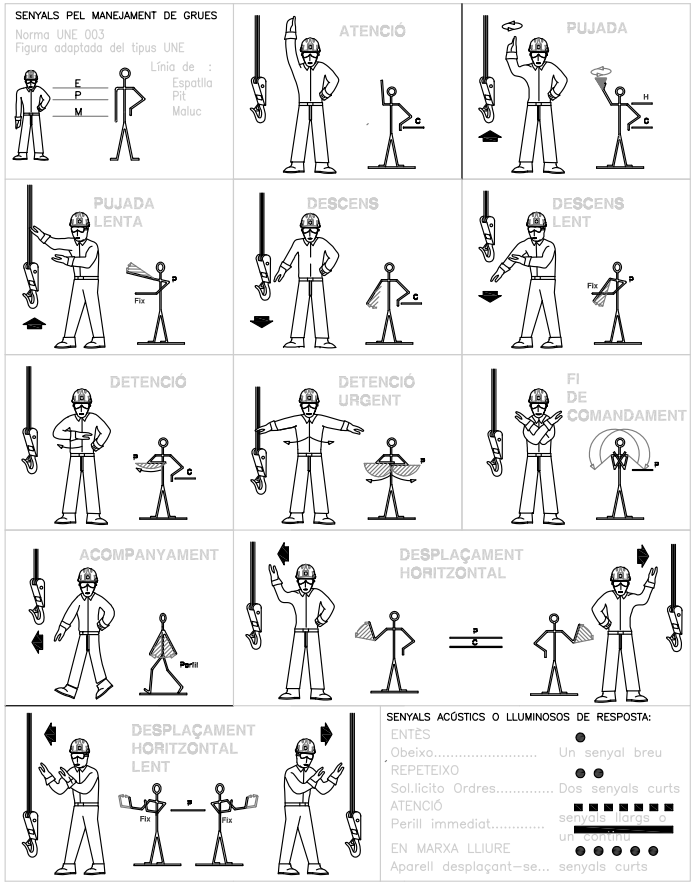
DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT). 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 241 de 262



SENYALITZACIÓ D'OBRA
SENYALITZACIÓ GESTUAL

Significat	Descripció	Il.lustració	Significat	Descripció	Il.lustració
Inici Atenció Presa del Comandament	Els braços estesos de forma horitzontal, els palmells de la mà cap endavant		Retrocedir	Tots dos braços doblegats els palmells de les mans cap a l'exterior, els avant-braços es mouen lentament allunyant-los del cos	
Detenció Interrupció Fi del mo- viment.	El braç dret estès cap a dalt, amb el palmell de la mà dreta cap endavant		Cap a la dreta: res-pecte a l'en-carregat dels senyals	El braç dret estès horitzontal, palmell de la mà dreta cap a baix fa petits moviments lents que indiquen direcció	
Fi de les operacions	Les dues mans juntes a l'altura del pit		Cap a l'esquerra: respecte l'encarregat dels senyals	El braç dret estès horitzontal, palmell de la mà esquerra cap a baix fa petits moviments lents que indiquen direcció	
Aixecar	Braç dret estès cap a dalt el palmell de la mà dreta cap endavant descrivint lentament un cercle		Distancia Horitzontal	Las mans indiquen la distancia	
Baixar	Braç dret estès cap a baix amb el palmell cap a dins, descrivint lentament un cercle		Perill: aturada d'emergència	Tots dos braços estesos cap a dalt, els palmells de les mans cap endavant	
Distancia vertical	Las mans indiquen la distancia		Ràpid	Els gestos codificats referits als moviments s'efectuen amb rapidesa	
			Lent	Els moviments s'efectuen lentament	
Avançar	Tots dos braços doblegats amb els palmells de les mans cap a dins, els avantbraços es mouen lentament cap al cos		Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, (BOE núm. 97 de 23 d'abril de 1997) Disposicions mínimes en matèria de senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. 3 GESTOS CODIFICATS		

ESS39

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

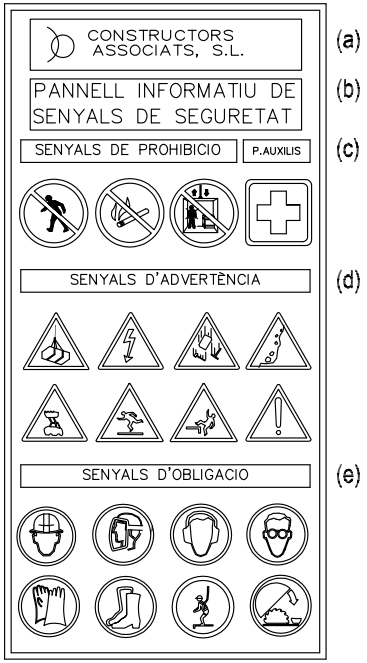
EXPEDIENT
2388-000002-2026

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierre Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 242 de 262

IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES
RÈTOLS DE SENYALITZACIÓ i IDENTIFICACIÓ

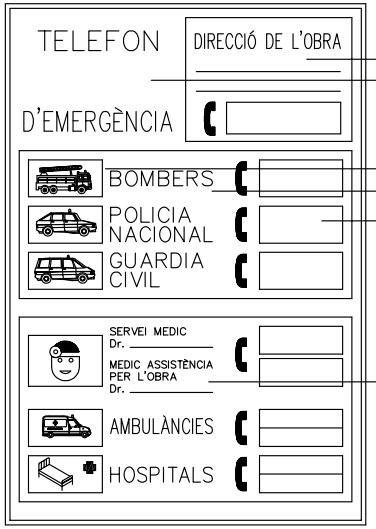
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT
PERILLS, PROHIBICIONS I OBLIGACIONS (*)



Mides : Diverses depenent de la composició
Col·locació: A 1 metre del terra en la tanca d'obra en un lateral de les portes d'accés de personal i de vehicles
Contingut :
(a) Identificació de l'empresa constructora
(b) Nom del rètol
(c) Classe de senyalització, prohibició
(d) Classe de senyalització, advertència
(e) Classe de senyalització, obligació

(*) Adaptant les senyals a les necessitats de cada obra

SENYALITZACIÓ DE SERVEIS D'URGÈNCIA



Mides : Diverses segons composició
Col.locació: a 1,5 metres del terra, a l'entrada de l'obra i en les caseles
Contingut :
(a) Direcció i telèfon de l'obra
(b) Nom del rètol
(c) Grafismes de cada un dels apartats
(d) Nom del Servei
(e) Telèfon del Servei
(f) Dades del Serv. Assistència i de la Mútua

ESS40

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB

ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO

EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 243 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DOCUMENT: **DOCUMENT DE CONTROL DE QUALITAT**
Maig 2026

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PLAÇA DE LA FONT DEL ROQUET I CARRERS DEL PIRINEU I DE LA ROUREDA

AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES

Redactat per l'Arquitecte municipal, Manel ALCUBIERRE ROCA, adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 244 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Ajuntament de Tavèrnoles

ÍNDEX

DADES GENERALS **3**
1. Identificació i objecte del projecte **3**
2. Agents del projecte **3**
MEMÒRIA **4**
1. Introducció **4**
2. Consideracions prèvies **4**
3. Condicions del Programa de Control **4**
4. Normativa aplicada **4**
5. Control de Qualitat **5**
5.1 Moviment de terres 5
5.1.1 Excavacions de rases 5
5.1.2 Reblert 6
5.1.3 Tot-ú artificial 7
5.1.4 Restauració ambiental 8
5.2 Canonades de PEAD 9
5.3 Obres de fàbrica i paviment 10
5.4 Aigua per a formigons i morters 11
5.5 Formigons en capes de neteja i anivellament 11
5.6 Formigó armat en estructures 12
5.7 Barres corrugades per a armat de formigó 14
5.8 Graons per a pous de registre 15
5.9 Tubs circulars per a clavegueres i col·lectors 16
6. Programa de Control de Qualitat 19

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 245 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

DADES GENERALS

1. Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Urbanització Plaça de la Font del Roquet i Carrers del Pirineu i de la Roureda
Objecte de l'encàrrec:	Projecte Bàsic-Executiu v1.00
Emplaçament:	Plaça de la Font del Roquet i Carrers Pirineu i Roureda
Municipi:	Tavèrnoles, comarca d'Osona

2. Agents del projecte

Promotor:	**AJUNTAMENT DE TAVÈRNOLES** Carrer de l'Església, 1 Tavèrnoles - 08519 (Barcelona) CIF: P0827500J
Arquitecte municipal:	**Manel ALCUBIERRE ROCA**, Adscrit al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, amb el núm. 32.846/4.

Tavèrnoles, Maig 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 246 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

MEMÒRIA

1. Introducció

Aquest annex forma part dels treballs encarregats per l'Ajuntament de Tavèrnoles amb l'objectiu d'elaborar el Projecte Constructiu per la re-urbanització de la Plaça de la Font del Roquet i els Carrers Pirineu i Roureda, en el marc de la convocatòria del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya - PUOSC 2025-2029.

La proposta respon a la voluntat municipal de continuar avançant en la qualitat urbana i la cohesió del nucli amb el barri del Roquet, a més de la necessitat de renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable, i s'ha previst d'acord amb les normes vigents i els criteris fixats pel departament tècnic de l'Ajuntament de Tavèrnoles.

2. Consideracions prèvies

El laboratori que realitzi els assaigs, anàlisis i proves referits en aquest Pla de Control de Qualitat haurà de disposar d'acreditació concedida per la Generalitat de Catalunya.

Si s'empren materials amb distintiu de qualitat, segell o marca homologat, la Direcció d'Obra podrà simplificar la recepció dels materials, reduint-se la comprovació a les seves característiques aparents i a la comprovació de la seva identificació quan aquests materials arribin a l'obra.

Aquells materials que hagin d'estar oficialment homologats acompliran allò establert per l'article 4.14 del Reglament General d'Actuacions del Ministeri d'Indústria i Energia, en el camp de la normalització i homologació, aprovat per Reial Decret 2548/1.981 de 18 de setembre, modificat per Reial Decret 105/1.986 de 12 de febrer i normativa legislada amb posterioritat.

Aquells assaigs no previstos de realitzar en aquest Projecte, i que s'hagin de realitzar degut a que, per part del Contractista, no es presenten tots els documents exigits amb les condicions que han d'acomplir els materials, sigui necessari realitzar, seran per compte del Contractista, així com tots aquells assaigs que siguin necessaris per a materials similars.

La qualificació de 'similar' d'un material respecte a un altre reflectit al Projecte, correspondrà únicament a la Direcció d'Obra.

3. Condicions del Programa de Control

En aquest Pla de Control de Qualitat s'indiquen les característiques, mètodes d'assaig i condicions d'acceptació o rebuig dels materials, així com els assaigs a realitzar per tal de garantir la correcta execució de les obres.

La Direcció d'Obra, durant el curs de la mateixa, podrà modificar segons el seu criteri, ampliant o reduint, els diferents capítols de control. De la mateixa manera, sempre que ho indiqui amb la suficient antelació, podrà variar els criteris d'acceptació o rebuig dels materials.

Quan es trobin discrepàncies entre els continguts del present Programa de Control de Qualitat i les especificacions del Plec de Prescripcions Particulars d'aquest Projecte, s'estarà a allò disposat per la Direcció Facultativa.

4. Normativa aplicada

La normativa aplicada per a l'elaboració del Programa de Control de Qualitat ha estat la següent:

- Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- PG-3 i modificacions posteriors.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 247 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Normes UNE de metodologia d'assaig i de les característiques dels materials que es citen.

5. Control de Qualitat

5.1 Moviment de terres

5.1.1 Excavacions de rases

Objecte

Caldrà comprovar que la superfície d'assentament d'un sòl, després de l'excavació, compleixi amb la normativa vigent.

Normativa

La normativa a complir és la PG-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/dm^3	C.B.R	Infló CBR	Passa 0,080 %	Passa 25 U. %	Ciment o Calç %	Passa 21 U. %	SO_3 %	R2 k/cm^2
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 CBR10	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 dies		< 50% *		> 2%	> 20% *	<1% *	> 15 *
S2 SC	8 ½ Ton	< 35 *	< 15 *	< 1 %	> 1,75	> 10 a 7 dies		< 35 % *		> 3 %	> 20% *	<1% *	> 15 *

Control dels materials

Per cada 2.500 m^2 o per zona	**2**, EQUIVALENTS DE SORRA
	2, PERCENTATGE DE MATERIAL QUE PASSA PEL TAMÍS 0,080 UNE
	1, PROCTOR NORMAL
Per cada 5.000 m^2 o per zona	**1**, ANÀLISIS GRANULOMÈTRIC
	1, LÌMITS D'ATTERBERG
Per cada 10.000 m^2 o per zona	**1**, C.B.R.

Control de la compactació

La compactació exigida serà del **95%** d'acord amb l'assaig amb l'assaig del **P.N.**

Cada 100 m s'efectuarà	1, DENSITAT
	1, HUMITAT

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 248 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

5.1.2 Reblert

Definició

Consisteix en l'extensió i compactació de sòls procedents de l'excavació, en zones d'extensió tal, que no permet la utilització de maquinària d'alt rendiment.

Normativa

La normativa a complir és la PG-3.

Materials

Els materials a utilitzar en els reblerts seran sòls o materials locals que s'obtindran de les excavacions realitzades en l'obra o dels préstecs.

Classificació dels sòls

D'acord amb les característiques els sòls es classifiquen en: Sòls Inadequats, Sòls Tolerables, Sòls Adequats i Sòls Seleccionats.

El no compliment d'alguna de les especificacions serà suficient per rebutjar el material.

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS
No compleixen amb les condicions dels sòls tolerables	- Menys del **25 %** en pes d'àrids de mida > a **15** cm. - LL < **40** o LL < **65** o IP > **0,66** L - **9** - Densitat proctor > **1,450** - CBR > **3** - Matèria Orgànica < **2 %**	- Sense pedres de mida > **10** cm. - Menys del **35 %** en pes de partícules de mida de < **0,08** mm - LL < **40** - CBR > **5** - Matèria Orgànica < **1 %**	- Sense pedres de mida > **8** cm - Menys del **25 %** en pes de partícules de mida < **0,08** mm - LL < **30** - IP < **10** CBR > **10** (sòls no inflables) Sense matèria orgànica

Control dels materials

Per cada 1.000 m3 de material, o un cop al dia	1, PROCTOR MODIFICAT
Per cada 5.000 m3 de material, o cada 3 dies	1, ANÀLISIS GRANULOMÈTRIC
Per cada 10.000 m3 de material, o un cop per setmana	1, C.B.R. 1, MATÈRIA ORGÀNICA 1, RESISTÈNCIA AL DESGAST (LOS ÁNGELES) 1, ASSAIG DE CÀRREGA AMB PLACA

Compactacions

Cada 100 m s'efectuarà	1, DENSITAT 1, HUMITAT

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 249 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

5.1.3 Tot-ú artificial

Definició

Es defineix tot-u artificial, a la mescla d'àrids, total o parcialment matxucats, en la que la granulometria del conjunt dels elements que la formen és de tipus continu.

Assaigs i toleràncies

Són d'obligat compliment pels materials que formen el tot-ú.

El no compliment d'alguna de les especificacions, serà condició suficient per a rebutjar el material.

Cares de fractura (PG-3)

Els materials procediran del matxuqueig i de la trituració d'àrids de gravera o grava natural.

La fracció retinguda en el garbell 5 UNE, deurà tenir com a mínim, un 50% en pes d'elements matxucats que presentin 2 o més cares de fractura.

L'àrid estarà format per elements nets, sòlids i resistents d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

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.

La mida màxim no passarà de la meitat de l'espessor de la capa compactada.

La corba granulomètrica dels materials estarà en:

GARBELLS UNE	CERNIT PONDERAL ACUMULAT (%)		
	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

Plasticitat (NLT-105-6): El material no serà plàstic

Equivalent de sorra: L'equivalent de sorra serà > a 30

Índex C.B.R. (NLT-111): L'índex del C.B.R. serà > a 80

Placa de càrrega: En bases amb un graó de càrrega de 1,0 Kg/cm2, (NLT-357)

El mòdul de compressibilitat serà de 1.000 Kg/cm2

Control dels materials

Per cada 750 m3 de material, o un cop al dia	1, PROCTOR MODIFICAT 1, ANÀLISIS GRANULOMÈTRIC 2, EQUIVALENTS DE SORRA
Per cada 1.500 m3 de material, o un cop cada 2 dies	1, PLASTICITAT

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 250 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Per cada 4.500 m3 de material, o un cop per setmana	1, C.B.R. 1, COEFICIENT DE DESGAST 2, CARES DE FRACTURA

Matèries de control de les capes base

Les matèries objecte de control de la capes de base són:

- Materials constituents.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Extensió.
- Compactació.

Control dels materials constituents

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 seran:

1, ANÀLISIS GRANULOMÈTRIC
1, PLASTICITAT
1, EQUIVALENTS DE SORRA
1, C.B.R.
1, MATÈRIA ORGÀNICA

S'examinaran els acopis 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 deguda, efectuant-se els següents assaigs i controls:

- Inspecció visual.
- Observació de l'efecte del pas d'un camió carregat.
- Assaigs de densitats, en les zones en que es cregui 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 del tot-ú, tingui com a mínim 15 cm, amb les amplades mitges adients.
- Que no hi hagi cap mena de segregació o contaminació del tot-ú.

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.

5.1.4 Restauració ambiental

Definició

A nivell de restauració ambiental, el control de qualitat serà principalment visual durant el procés de l'obra. Únicament es planteja la caracterització de la terra de jardineria utilitzada per a les plantacions.

Control de materials

S'examinarà el terreny vegetal a plantar mitjançant amb els assaigs següents:

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 251 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Determinació quantitativa del contingut de matèria orgànica
- Contingut de fosfer
- Contingut de potassi
- Contingut de nitrogen
- Determinació del pH
- Anàlisi estàndard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (pH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, sodi, potassi, magnesi, relació de calci, % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)). També del BOR i ferro total, segons normes vigents.

5.2 Canonades de PEAD

En el cas que el fabricant tingui Certificat de Qualitat de Producte emès per l'organisme autoritzat o l'administració competent d'acord amb la Norma UNE-EN 12201, no serà necessari realitzar un control de qualitat dels tubs de PE. En cas contrari, es realitzaran en fàbrica els següents assajos i controls d'acord amb els requisits especificats en la UNE-EN 12201 per a cada lot de fàbrica de la comanda subministrat:

- Control de diàmetres i longituds, segons dades declarades pel fabricant en la memòria tècnica
- Densitat del compost, segons ISO 1183: 1987
- Contingut en negre de carboni, segons ISO 6969: 1986
- Dispersió del negre de carboni, segons ISO 18553: 2002
- Allargament en trencament, segons EN ISO 6259-1: 2001 i ISO 6259 -3: 1997

El marcatge dels tubs serà segons marca el punt 11 de la UNE-EN 13.244-2 per a canonada de sanejament a pressió. Els tubs aniran marcats de forma indeleble, com a mínim cada metre de longitud, amb les dades que s'especifiquen en el present plec. El marcatge no produirà punts d'iniciació de fissures ni cap altre tipus de fallades.

Els tubs indicaran com a mínim el següent:

- Nom del subministrador, fabricant o nom comercial
- Data de fabricació (mes i any)
- Tipus de material
- Diàmetre nominal, DN
- Pressió nominal, PN
- Gruix nominal, e (no necessàriament en les peces especials)
- Referència a la norma UNE corresponent a cada aplicació
- Marca de qualitat en el seu cas

Aquestes indicacions s'han de fer en intervals no superiors a 1 metre. El marcatge es pot fer bé per impressió, projecció o conformat directament en el tub de manera que no pugui ser origen d'esquerdes o altres fallades.

Només s'utilitzaran canonades classificades i marcades d'acord a l'especificat en les normes corresponents, que estiguin en cada moment legalment vigents. Tota la documentació originada en la fabricació, durant la realització del control de qualitat de la canonada, es classificarà i ordenarà, comunicant-se les incidències significatives que es puguin presentar.

Documentació

L'adjudicatari aportarà com a mínim la següent informació:

- Còpia del Certificat de Qualitat de Producte conforme amb la Norma UNE-EN 12201, si el posseeix.
- Certificat de Qualitat del Polietilè conforme la norma UNE-EN 12.201-1 (si existeix).
- Relació d'assajos realitzats a la canonada, incloent la norma d'aplicació.
- Declaració de conformitat dels productes oferts (marcatge CE).

La D.O. podrà exigir tots els documents de control de fabricació estimi oportuns (d'estat de control dimensional, actes de proves realitzades, certificats de calibratge i verificació dels equips

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 252 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

d'inspecció, mesurament i assaig, etc.), que s'hagin produït al llarg del procés de realització dels tubs.

Plans de mostreig

La D.O. tindrà dret a inspeccionar els tubs o presenciar la fabricació i assaigs de qualitat dels tubs. Aquesta inspecció no ha d'eximir al Fabricant de la responsabilitat de subministrar productes que compleixin amb les normes aplicables de la present especificació.

No es realitzaran les proves si no es compleixen en la seva totalitat els requisits metodològics establerts en cada un dels apartats de la norma UNE-EN 12201 referents als assajos anteriorment citats.

Valors de referència i paràmetres d'acceptació

En relació amb els criteris d'acceptació, s'acceptarà el lot de fabricació en funció del compliment de la totalitat dels paràmetres (o valors de referència) que estableix la norma de producte UNE-EN 12201. En el cas de l'existència d'un resultat no conforme respecte de la norma de referència de l'assaig realitzat, es rebutjarà tot el lot de fabricació.

Prova principal de pressió

Als tubs subministrats se'ls sotmetrà, un cop instal·lats, a la prova de pressió de la canonada instal·lada d'acord amb la norma UNE EN 805.

5.3 Obres de fàbrica i paviment

Formigons

Control d'execució

Formigó HM-20 (Formigó de reblert i anivellació)

Mesura de la consistència mitjançant Con d'Abrams i resistència a compressió. (Fabricació de fina a 4 provetes cilíndriques de 15x30 cms.) Reposició de ferms Rodadura Control d'execució	1/50 m3	1
Assaig Marshal d'una mostra d'aglomerat prefabricat, fins a tres provetes, incloent: -Fabricació de les provetes -Determinació de la densitat aparent -Determinació de la resistència al lliscament -Trencament -Càlcul de la porositat. (NLT-159)	1/1000 tm	1
Contingut de lligant en una mostra d'aglomerant asfàltic	1/1000 tm	1
Granulometria dels àrids extrets	1/1000 tm	1
Control d'estesa i compactació		
Determinació de la temperatura d'estesa.	1/40 tm	1
Determinació de la densitat aparent i espessor d'un testimoni. (NLT-168-164)	4/1000 tm	1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 253 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

5.4 Aigua per a formigons i morters

Control de materials

1. Operacions de control

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, es faran els següents assaigs, a càrrec del contractista i fora del pressupost d'autocontrol:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 7-130)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 7-131)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7-178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7-132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235)

Si la central de formigó disposa de control de producció i està en possessió d'un segell o Marca de Qualitat, oficialment reconegut, o bé, disposa d'un distintiu reconegut o un CC-EHE, no serà necessari el control de recepció en obra, dels seus materials components, d'acord a l'indicat a l'article 81 de la norma EHE.

En cas de ser necessaris aquests assaigs, es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i la norma EHE.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptarà l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per l'amassat ni pel curat.

Referències

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars.

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir de 1 de juliol de 1999).

CTE DB SE-F Exigencias básicas de seguridad estructural. Fábrica.

5.5 Formigons en capes de neteja i anivellament

Control de materials

1. Operacions de control

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE 83-313) en cada camió que arribi a l'obra (màxim 4 assaigs per dia).
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i les indicacions de la norma EHE.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'acceptarà el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

L'assaig de consistència es considera satisfactori, si el valor mig de les dues mesures realitzades queda dins de l'interval estricte especificat, i els valors individuals es troben dins dels marges amb tolerància inclosa. En cas contrari, es rebutjarà l'amassada corresponent, procedint a la correcció de la dosificació.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 254 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Control d'execució

1. Operacions de control

- 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).

2. Criteris de presa de mostra

Les operacions de control es realitzaran segons les indicacions de la D.O.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la D.O.

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

Referències

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars.

5.6 Formigó armat en estructures

Control de materials

1. Operacions de control

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 4 sèries de 2 provetes i s'assajaran a compressió a 28 dies segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 4 provetes que s'assajaran a compressió a 7 i 28 dies (2 provetes per a cada edat), segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans de l'inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.2 de la norma EHE, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua, segons UNE 83-309 EX i l'article 85.2 de la EHE.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament. En particular, es controlarà el compliment de les limitacions en la relació a/c i en el contingut de ciment (control de durabilitat).

Control estadístic (EHE). Cada 100 m3 de formigó del mateix tipus i dosificació, o cada dues setmanes si es consumeix menys material, es realitzaran 2 sèries de 5 provetes que s'assajaran a compressió, (2 provetes a 7 dies, 2 a 28 dies, deixant la cinquena en reserva), segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304.

Per cadascuna de les sèries, es controlarà la consistència del formigó amb la realització del Con d'Abrams, segons UNE 83-313. Aquest criteri suposa que la resistència del formigó és <=25 N/mm2, en altres casos cal revisar el nombre de sèries segons l'article 88.4 de la EHE. També segons aquest apartat, quan el formigó estigui fabricat en central amb disposició de segell o marca de qualitat, els límits de definició del lot poden augmentar-se al doble, amb les condicions allà indicades.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i les indicacions de la norma EHE.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 255 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Es seguiran els criteris de la norma EHE:

La mitjana de resistència a compressió obtinguda en els assaigs previs de laboratori (fcm), haurà de superar el valor exigit al formigó amb marge suficient, de manera que sigui raonable esperar que, amb la dispersió que introdueix l'execució en obra, la resistència característica real (fck) sigui superior a la de projecte. En primera aproximació, i segons les limitacions indicades als comentaris de l'apartat 86 de la EHE, es pot suposar que:

fcm = fck + 8 (N/mm2)

Els assaigs característics es consideren satisfactoris, quan els valors de resistència obtinguts en cada una de les 6 sèries (xi), ordenats de forma que

x1 = x2 = x3 = x4 = x5 = x6

verifiquen: x1 + x2 - x3 = fck

De no complir-se aquesta condició, s'introduiran les oportunes correccions a la dosificació i/o procés d'execució fins a obtenir assaigs característics acceptables.

No s'acceptarà el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

L'assaig de consistència es considera satisfactori si el valor mig de les dues mesures realitzades, queda dins de l'interval estricte especificat, i els valors individuals es troben dins dels marges amb tolerància inclosa. En cas contrari, es rebutjarà l'amassada corresponent, procedint a la correcció de la dosificació.

El càlcul de la resistència estimada (fest) a partir dels assaigs de control es realitzarà d'acord a l'article 88.4 de la norma EHE. Els criteris d'acceptació o rebuig, article 88.5 de l'esmentada norma, es resumeixen a continuació:

fest ≥ 0,9 fck LOT ACCEPTAT

fest < 0,9 fck Actuacions possibles:

Estudi de la seguretat de l'element amb una resistència igual a fest.

Assaigs d'informació sobre el formigó endurit (testimonis, ultrasons, escleròmetre) (article 89 norma EHE).

Assaig estàtic de prova de càrrega (article 99.2).

Control d'execució

1. Operacions de control

- Sense caràcter limitatiu, es destaquen les següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat.
- Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

2. Criteris de presa de mostra

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026
Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 256 de 262
SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la D.O., i el contingut de l'article 95 de la norma EHE.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la D.O.

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la D.O. podrà encarregar assaigs informatius (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides.

Referències

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars.

5.7 Barres corrugades per a armat de formigó

Control de materials

1. Operacions de control

Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:

- Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons articles 31 i 32 de la norma EHE.
- Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.

Assaigs de control (control normal de la EHE):

Les barres d'acer es classificaran en sèries en funció del seu diàmetre: sèrie fina, fins a 10 mm, mitjana entre 12 i 25 mm, i grossa, superior a 25 mm. Es considera lot d'inspecció, el conjunt de barres d'acer del mateix subministrador, designació i sèrie amb un pes màxim de 20 t. Sobre dues provetes del lot es realitzaran els assaigs següents:

- Comprovació de la secció equivalent.
- Comprovació de les característiques geomètriques de les barres.
- Aptitud al doblat-desdoblat (UNE 36-068).

Al menys en dues ocasions al llarg de l'obra i sobre una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador, es determinaran les característiques mecàniques de l'acer (límit elàstic, càrrega i allargament de trencament) segons la norma UNE 7-474.

En el cas d'existir empalmaments per soldadura caldrà verificar l'aptitud pel soldeig en obra (segons EHE apartat 90.4), incloent la comprovació de la composició química de l'acer (UNE 36-068).

En cas de que l'acer disposi de la Marca AENOR, CC-EHE, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podran augmentar al doble els límits de definició del lot, és a dir, es passarà de 20 a 40 t. La D.O. sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

2. Criteris de presa de mostra

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la D.O., d'acord a la norma UNE 36-068 i a la EHE. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No es podran utilitzar partides d'acer que no portin un certificat de garantia del fabricant segons el prescrit en l'article 90.1 de la EHE.

Interpretació dels assaigs de control (Segons criteris de l'article 90.5 de la EHE):

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 257 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Secció equivalent: El lot s'accepta quan les dues determinacions resulten correctes i es rebutja si les dues surten incorrectes. Quan només una de les dues determinacions resulta correcte, caldrà realitzar la comprovació sobre 4 noves mostres del lot, que serà acceptat únicament, quan les quatre noves determinacions resultin correctes.

Característiques geomètriques: S'han de complir les condicions establertes en el certificat específic d'adherència.

Assaig de doblat-desdoblat: En cas d'algun resultat incorrecte, es realitzaran quatre noves determinacions corresponents al lot analitzat. Per tal d'acceptar-lo cal que les quatre determinacions resultin correctes.

Característiques mecàniques: Si alguna determinació no compleix les condicions establertes, totes les barres d'aquell diàmetre existents a l'obra i les que es rebin posteriorment, seran classificades en lots de 20 t, analitzant-se dues provetes per lot. El lot s'accepta quan les dues comprovacions resulten correctes i es rebutja quan les dues resulten incorrectes. En cas d'un únic resultat correcte, s'analitzaran 16 provetes d'aquell lot. S'accepta aquest lot quan el valor mitjà dels dos resultats més baixos supera el valor garantit, i tots ells superen el 95% d'aquest valor.

Aptitud al soldeig: En cas d'observar algun defecte en el soldeig en obra, es pararan les operacions de soldadura i es procedirà a la revisió completa del procés.

Control d'execució

1. Operacions de control

- Recepció i aprovació de l'informe d'especejament aportat pel contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat de les barres.

2. Criteris de presa de mostra

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

Referències

PG 3/75 amb les corresponents modificacions.

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999).

UNE 36-068-94 "Barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón armado." i 1ª modificació: UNE 36-068-96 1M.

5.8 Graons per a pous de registre

Control de materials

1. Operacions de control

- Inspecció visual del material en cada subministrament, observació de les marques d'identificació del fabricant, d'acord a UNE 127-011 EX, i recepció del certificat de qualitat del fabricant on es garanteixen les condicions exigides al plec.
- Control geomètric sobre un 10 % de les peces rebudes, segons UNE 127-011 EX.

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 258 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

En el cas de graons d'acer, control del galvanitzat sobre un 10 % de les peces, amb determinació del gruix i la massa del recobriment (UNE 37-501), per mètodes magnètics.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La D.O. sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les indicacions de la D.O.

3. Interpretació dels 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 recobriment, es rebutjarà la peça assajada i s'ampliarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

Control d'execució

1. Operacions de control

- Inspecció visual de totes les peces col·locades
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

A criteri de la D.O., i al menys en 5 ocasions al llarg de l'obra (excepte en pous prefabricats), es realitzaran les comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals, segons UNE 127-011.

2. Criteris de presa de mostra

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

3. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

Referències

UNE 127-011-95 EXP "Pozos prefabricados de hormigón para conducciones sin presión."

5.9 Tubs circulars per a clavegueres i col·lectors

Control de materials

1. Operacions de control

En cada subministrament:

- Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
- Comprovació de les dades de subministra exigides (albarà o etiqueta).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (tubs i unions).

Per a cada peça es realitzaran:

- 5 determinacions del diàmetre interior.
- 5 determinacions de la longitud.
- Desviació màxima respecte la generatriu.
- 5 determinacions del gruix.
- 5 determinacions de les dimensions de la zona d'acoblament.

Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)):

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 259 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

- Assaig d'estanqueïtat del tub.
- Resistència a l'aixafament.
- Resistència a la flexió longitudinal.

Per a cada tipus de junt que es proposi, es realitzarà un assaig d'estanqueïtat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La D.O. sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris del "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones" (MOPU).

3. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

La comprovació del diàmetre interior, es considera satisfactòria si la mitjana de les 5 determinacions és superior al diàmetre nominal i cadascuna de les mesures es troba dins de les toleràncies fixades.

En cas d'incompliment, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan la mitjana dels 3 resultats sigui conforme a les especificacions.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanqueïtat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan el resultat d'ambdues determinacions sigui conforme a les especificacions.

<u>Control d'execució</u>

1. Operacions de control

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert (veure àmbit de control 0505)

En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves:

- Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanqueïtat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).
- Revisió general: Abans de la recepció provisional de l'obra, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua des dels pous de registre de capçalera o, mitjançant cambres de descàrrega si existeixen, verificant el pas correcte de l'aigua en els pous de registre aigües avall. (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. en la realització dels controls previstos.

3. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

DOCUMENT
PROJECT_URB
ÒRGAN
SECRETARIA INTERVENCIO
EXPEDIENT
2388-000002-2026

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 260 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

Correcció per part del contractista dels defectes observats.

Referències

PG 3/75 amb les corresponents modificacions

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

PPTG-TSP/86 "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones."

ASTM C 76M-83 "Standard Specification for reinforced concrete culvert, storm drain, and sewer pipe."

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 261 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

OBRA: REURBANITZACIÓ P. FONT DEL ROQUET, C. PIRINEU i C. ROUREDA - TAVÈRNOLES	v1

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT - ASSAIGS i CERTIFICATS DE MATERIALS PÀG. 1/2

CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

CODI	PARTIDA	AMIDAMENT	ASSAIGS
	m^2 Repàs, anivellament i piconatge caixa paviment al 95%PM	3.167,00	
B00014	Pròctor modificat segons UNE 103501/94		1
B00015	Densitat i humitat "in situ" pel mètode d'isòtops radioactius segons normes ASTMC-2922 i ASTM D-3017.		12
B00019	Determinació de la capacitat portant i deformabilitat de l'esplanada mitjançant assaig de placa de càrrega estàtica amb placa de diàmetre 300 mm d'acord amb la norma UNE 103808		2
	m^3 Rebliment i piconatge de rasa amb sauló garbellat	74,12	
B00014	Pròctor modificat segons UNE 103501/94		1
B00017	CBR Pròctor modificat segons UNE 103502/95 3 punts sense incloure assaig pròctor		1
B0005	Determinació de la corba granulomètrica segons UNE103101/95		1
C10006	Determinació dels límits d'Attemberg segons UNE 103103:1994 i 103104:1993		1
C10010	Matèria orgànica. Mètode d'oxidació amb permanganat potàssic segons UNE103204:1993 Erratum		1
C10015	Determinació del contingut de sals solubles en sòls segons NLT114:1999		1
B00015	Densitat i humitat "in situ" pel mètode d'isòtops radioactius segons normes ASTMC-2922 i ASTM D-3017.		6

CAPÍTOL 03 PAVIMENTS I FERMS

CODI	PARTIDA	AMIDAMENT	ASSAIGS
	m^3 subBase de Tot-ú artificial al 95%PM	457,00	
B00014	Pròctor modificat segons UNE 103501/94		1
B00015	Densitat i humitat "in situ" pel mètode d'isòtops radioactius segons normes ASTMC-2922 i ASTM D-3017.		15
	m^3 Base de Tot-ú artificial al 95%PM	633,00	
B00014	Pròctor modificat segons UNE 103501/94		1
B00015	Densitat i humitat "in situ" pel mètode d'isòtops radioactius segons normes ASTMC-2922 i ASTM D-3017.		15
	m^3Paviment de formigó HMF-30/A/F/10/xM2	257,40	
A40028	Fabricació d'una sèrie de 4 provetes cilíndriques de 30x15 cm. amb determinació de consistència, curat, refrentat i ruptura a compressió, segons UNE-EN12350-1:2009, UNE-EN12350-2:2009, UNE-EN12390-1:2001, UNE-EN12390-2:2009 I UNE-EN 12390-3:2009.		4
PV11	Obtenció de testimonis de paviment de formigó amb sonda de corona diamantada, determinació del gruix i reposició del forat.		6
	m3 Formigó HNE-20/B/20 per base rigoles, encintats,...	105,00	
F10012	Fabricació d'una sèrie de 4 provetes cilíndriques de 30x15 cm. amb determinació de consistència, curat, refrentat i ruptura a compressió, segons UNE-EN12350-1:2009, UNE-EN12350-2:2009, UNE-EN12390-1:2001, UNE-EN12390-2:2009 I UNE-EN 12390-3:2009.		2
	m^3 morter per col.locació d' encintats 1:6 250 kg/m3 de ciment	14,00	ASSAIGS
M10001	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de sis provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11		1

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat

Codi Segur de Verificació:
9e740829-2fa5-4484-be4a-ec5120dd08cd
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01082750_2026_28349509
Data d'impressió: 23/07/2026 13:27:28
Pàgina 262 de 262

SIGNATURES
1.- Manel Alcubierrer Roca (TCAT), 15/06/2026 19:11

	tn Paviment Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G (base)	272,00	
C00004	Pressa de mostra d'aglomerat asfàltic, inclosa determinació de temperatura "in situ" i de temperatura de la barreja en moment de descàrrega del camió		1
C00074	Contingut de lligant soluble segons UNE-EN12697-1:2006		1
C00073	Determinació de la granulometria de les partícules segons UNE-EN12697-2:2003 + A1:2007		1
C00075	Assaig Marshall segons UNE-EN12697-34:2006+A1:2007		1
C00076	Determinació del contingut de buits en les provetes bituminoses segons UNE-EN12697-8:2003		1
C00098	Determinació de la densitat màxima segons UNE-EN12697-5:2009		1
C00077	Determinació de la sensibilitat a l'aigua de les provetes de mescla bituminosa segons UNE-EN12697-12:2006		1
	tn Paviment Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 (rodadura)	348,00	
C00004	Pressa de mostra d'aglomerat asfàltic, inclosa determinació de temperatura "in situ" i de temperatura de la barreja en moment de descàrrega del camió		1
C00074	Contingut de lligant soluble segons UNE-EN12697-1:2006		1
C00073	Determinació de la granulometria de les partícules segons UNE-EN12697-2:2003 + A1:2007		1
C00075	Assaig Marshall segons UNE-EN12697-34:2006+A1:2007		1
C00076	Determinació del contingut de buits en les provetes bituminoses segons UNE-EN12697-8:2003		1
C00098	Determinació de la densitat màxima segons UNE-EN12697-5:2009		1
C00077	Determinació de la sensibilitat a l'aigua de les provetes de mescla bituminosa segons UNE-EN12697-12:2006		1
	tn Paviment Mescla bituminosa en calent AC11 surf B 50/70D (rodadura vermell)	182,00	
C00004	Pressa de mostra d'aglomerat asfàltic, inclosa determinació de temperatura "in situ" i de temperatura de la barreja en moment de descàrrega del camió		1
C00074	Contingut de lligant soluble segons UNE-EN12697-1:2006		1
C00073	Determinació de la granulometria de les partícules segons UNE-EN12697-2:2003 + A1:2007		1
C00075	Assaig Marshall segons UNE-EN12697-34:2006+A1:2007		1
C00076	Determinació del contingut de buits en les provetes bituminoses segons UNE-EN12697-8:2003		1
C00098	Determinació de la densitat màxima segons UNE-EN12697-5:2009		1
C00077	Determinació de la sensibilitat a l'aigua de les provetes de mescla bituminosa segons UNE-EN12697-12:2006		1

CAPÍTOL 04 CLAVEGUERAM			
CODI	ASSAIG	AMIDAMENT	ASSAIGS
F10015	Video inspecció de la xarxa un cop acabada, amb detall de cada pou i punt d'esco mesa. Indicant distàncies entre pous, situació escomeses.		1

CAPÍTOL 07 XARXA DE TELECOMUNICACIONS			
CODI	ASSAIG	AMIDAMENT	ASSAIGS
F10015	Mandrilat de xarxa de telecomunicacions comprovant pas de mandril en tots els tubs instal.lats a tot el llarg.		1

Tavèrnoles

Maig de 2026

AJUNTAMENT DE TAVERNOLES
Original www.tavernoles.cat