DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 1 de 388

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.

TM DE SILS (SELVA)

Abril 2026

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE SILS

CONSULTOR

MEDIS
Enginyeria Ambiental
i Agroindustrial, SLP

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

ÍNDEX

DOCUMENT I: MEMÒRIA i ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

Annex 01. Estudi bàsic de seguretat i salut
Annex 02. Pla de treballs
Annex 03. Pla de control de qualitat
Annex 04. Justificació de preus
Annex 05. Estudi de gestió dels residus de la construcció i demolició
Annex 06. Reportatge fotogràfic

DOCUMENT II: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. Índex i situació general
2. Emplaçament
   2.A. Emplaçament sobre cartogràfic
   2.B. Emplaçament sobre ortofotomapa
3. Estat actual
   3.A. Estat actual sobre cartogràfic. Directori de fulls
   3.B. Estat actual sobre cartogràfic. Planta general
4. Serveis existents
   4A. Xarxa d'aigua potable i telefonia del sector de Massabé
   4B. Subministrament d'energia eléctrica de MT al sector industrial Massabé
5. Actuacions
   5A. Actuacions sobre cartogràfic. Directori de fulls
   5B. Actuacions sobre cartogràfic. Planta general
   5C. Actuacions. Detalls de drenatge

DOCUMENT III. PLEC DE PRESCRIPCIONS

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 2 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 3 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENTS

DOCUMENT I: MEMÒRIA i ANNEXES
DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
DOCUMENT III: PLEC DE PRESCRIPCIONS
DOCUMENT IV: PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 4 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I:

MEMÒRIA i ANNEXES

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 5 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 6 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

1 OBJECTE DEL PROJECTE 3
2 INTRODUCCIÓ 3
3 SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÀMBIT D'ACTUACIÓ 4
4 ESTAT ACTUAL 4
5 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS 10
6 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 11
7 PLA DE TREBALLS 11
8 JUSTIFICACIÓ DE PREUS 11
9 REVISIÓ DE PREUS 11
10 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA 11
11 PLA DE CONTROL DE QUALITAT 11
12 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 11
13 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA 12
14 GARANTIA DE L'OBRA 12
15 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 12
16 DOCUMENTS DEL PROJECTE 12
17 CONCLUSIONS 13

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 7 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 8 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

1 OBJECTE DEL PROJECTE

El "Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé, al terme municipal de Sils (La Selva)" té per objecte la definició tècnica i detallada de totes les actuacions necessàries per a la millora i adequació del traçat del Camí de Massabé, amb la finalitat de garantir la seguretat dels usuaris, optimitzar les condicions de circulació i assegurar una adequada funcionalitat i integració del camí en el seu entorn.

2 INTRODUCCIÓ

El camí de Massabé esta situat pel sector sud-oest de Sils, entre el nucli urbà i el límit amb Riudarenes. Aquest vial transcorre en paral·lel a la carretera GI-555 l'antic camí reial que connectava històricament la regió i que actualment actua com un dels eixos principals de comunicació de la zona.

Es troba a tocar de la zona industrial del municipi on l'activitat econòmica i el pas de vehicles pesants es habitual. El seu traçat està proper a l'estany de Sils, ja que transcorre paral·lel a les zones humides i la riba de l'antic estany.

A més de la seva proximitat a l'estany, el camí està delimitat pel sud per la via del tren de Renfe (Rodalies). Aquesta infraestructura ferroviària actua com una frontera física que separa el camí de Massabé del veïnat de la Granota.

Al llarg del seu recorregut, el camí connecta masos històrics, com el Mas Sabet, amb zones més modernes com el sector del cementiri o l'àrea industrial de Mallorquines.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

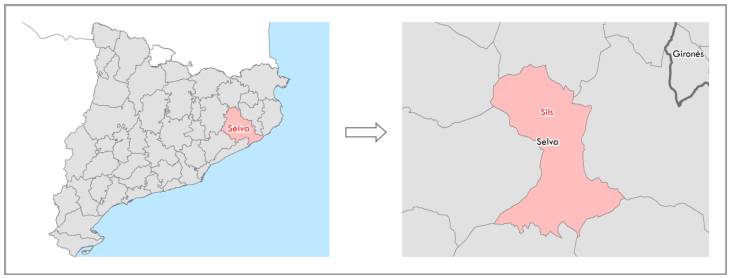
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

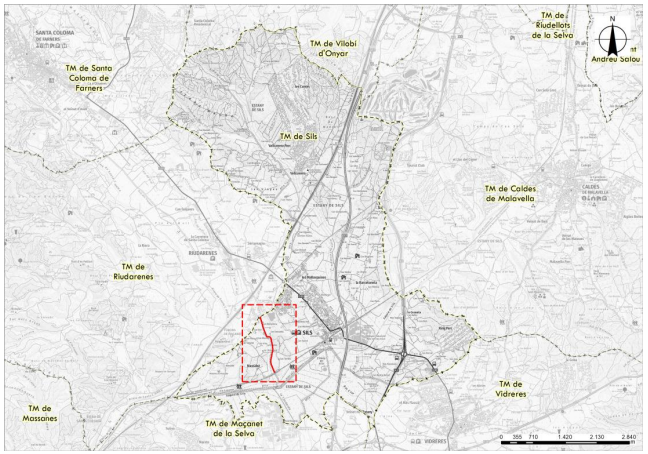
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 9 de 388

3 SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

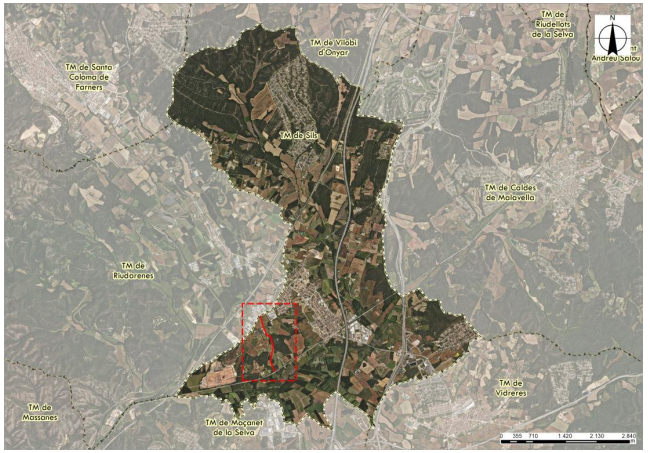
L'àmbit del projecte se situa a la comarca de la Selva, concretament al terme municipal de Sils.



Imatge 1. Situació de la comarca de la Selva. Font: elaboració pròpia a partir de les bases de l'ICGC.



Imatge 2. Emplaçament de l'àmbit del projecte sobre cartogràfic. Font: elaboració pròpia a partir de les bases de l'ICGC.



Imatge 3. Emplaçament de l'àmbit del projecte sobre ortofotomapa. Font: elaboració pròpia a partir de les bases de l'ICGC.

4 ESTAT ACTUAL

L'accés al camí es realitza directament des de la carretera GI-555, l'inici del camí es troba en un estat de degradació, amb presencia de deformacions, trams aixecats i pèrdua de material superficial, així com una conservació deficient, que dificulta en trànsit rodat i compromet la seguretat dels usuaris.

Fotografia 1. Inici del camí. Font: Elaboració pròpia

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 10 de 388

Al tram inicial del camí, del PK 0+100 a PK 0+158 es localitza una cuneta de terres al marge esquerre, amb una amplada aproximada de 1,20 m. El marge dret no disposa de cuneta. El ferm es troba en bon estat de conservació, sense patologies superficials apreciables que puguin afectar la transitabilitat de vehicles.

Fotografia 2. Vista de l'inici del camí. Font: Elaboració pròpia

A l'altura del PK 0+121, s'observa l'accés a una propietat que disposa d'un pas salvacunetes mitjançant un tub de PVC soterrat de 30 cm de diàmetre.

Fotografia 3. Vista de l'entrada a l'edificació amb el tub soterrat existent i tram del camí en mal estat. Font: Elaboració pròpia

Fotografia 4. Vista del tub existent soterrat. Font: Elaboració pròpia

Passat el mur de la propietat existent, a l'altura del PK 0+158, s'observa la manca de continuïtat de la xarxa de drenatge, fet que genera punts d'acumulació d'aigua que produeixen danys estructurals al camí. Actualment, el paviment es troba en un estat de conservació crític a causa de el flux d'aigua descontrolat.

Fotografia 5. Vista del tram del camí en mal estat. Font: Elaboració pròpia

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 11 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Fotografia 6. Vista del tram del camí en mal estat. Font: Elaboració pròpia

A mesura que avancem pel camí, s'observen esfondraments localitzats del paviments, és a dir flonjalls. A l'altura del PK 0+251, la cuneta existent es desvia camp endins en direcció al rec existent.

Fotografia 7. Desviació de la cuneta existent. Font: Elaboració pròpia

Fotografia 8. Vista del tram del camí en mal estat. Font: Elaboració pròpia

A l'altura del PK 0+260, el ferm continua amb visibles danys localtizats. Pel que fa al marge esquerra, s'observa una cuneta de terres de 70 cm d'amplada aproximadament. Al marge dret, s'observen diferents punts de sortida d'aigua en una zona sense presència de cuneta, fet que dificulta el seu drenatge.

Fotografia 9. Vista del camí. Font: Elaboració pròpia

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 12 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Fotografia 10. Vista de la cuneta existent. Font: Elaboració pròpia

Continuant pel camí, a l'altura del PK 0+378 s'arriba a un accés amb una rampa de formigó amb un drenatge transversal format per un tub de PVC de 25 cm de diàmetre. Aquesta estructura canalitza l'aigua cap a una cuneta existent situada al marge dret, tot i així , el paviment en aquest punt presenta un mal estat de conservació.

Fotografia 11. Estat actual del camí. Font: Elaboració pròpia

Fotografia 12. Vista de la cuneta existent al marge dret. Font: Elaboració pròpia

Al llarg del traçat del camí, s'observa que, malgrat l'existència de cunetes de drenatge a ambdós costats, el paviment presenta una degradació considerable. En arribar al revolt, a l'altura del PK 0+455 s'observa un esfondrament parcial del camí que dificulta el pas i posa en risc la seguretat vial.

Superat aquest tram, la situació es complica a causa d'una cuneta totalment obstruïda per sediments i terra. En aquest sector, el camí creua el rec, i al marge dret s'observa la presencia d'una bassa.

Fotografia 13. Vista del camí, tram del camí enfonsat. Font: Elaboració pròpia

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 13 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Fotografia 14. Vista del camí, cuneta existent plena de sediment i terra. Font: Elaboració pròpia

Fotografia 15. Vista de la bassa existent. Font: Elaboració pròpia

Al tram compres entre el PK 0+523 fins el PK 0+751, el camí presenta un estat de conservació molt deficient, amb un paviment clarament degradat. Al PK 0+612 s'ha comprovat l'existència d'una obra de drenatge transversal existent, de 50 cm de diàmetre que presenta mal estat de conservació, la qual cosa fa necessari procedir a la seva substitució integral per garantir la correcta evacuació de les aigües.

Fotografia 16. Vista del camí, tram en mal estat

Fotografia 17. Vista del camí, tram i tub existent soterrat en mal estat. Font: Elaboració pròpia

A partir del PK 0+751, un cop superat el sector més crític i fins a arribar a la següent intersecció, el camí presenta un estat de conservació òptim, amb una plataforma estable que permet una circulació fluida i segura. No obstant això, aquesta bona condició es veu alterada en arribar al creuament de camins, on s'ha detectat una problemàtica específica de drenatge.

En aquest punt d'encreuament, s'observa una acumulació significativa de sediments sobre la superfície de la calçada. Aquest nivell de sedimentació posa de manifest una manca d'eficiència en la infraestructura d'evacuació, fet que senyala aquest nus viari com un punt on el drenatge estructural no compleix la seva funció.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 14 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

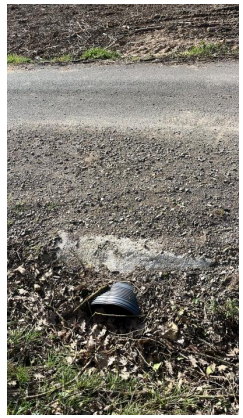
Fotografia 18. Vista del camí, creuament. Font: Elaboració pròpia

A partir del PK 0+890, el camí pràcticament en la seva totalitat es troba en bon estat, tot i que s'observen zones amb una degradació puntual del paviment i de l'erosió del ferm.

Pel que fa a la xarxa de drenatge, els tubs de drenatge transversal es troben en bon estat i conserven la seva integritat estructural, en canvi, el drenatge horitzontal és deficient, amb cunetes laterals que han quedat inoperants en diversos punts a causa de l'acumulació de sediments i vegetació. Aquesta estat de les cunetes dificulta la recollida d'aigües, només en alguns trams, ja que s'alterna amb segments on tant les cunetes com el camí mantenen un estat de conservació òptims fins a la finalització del recorregut.

Fotografia 19. Vista del camí, àmbit d'actuació. Font: Elaboració pròpia

Fotografia 20. Vista del camí, tram en mal estat. Font: Elaboració pròpia



Fotografia 21. Vista del camí, tub soterrat existent. Font: Elaboració pròpia

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 15 de 388

5 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

El present projecte busca dur a terme actuacions de millora i adequació del camí de Massabé. Les actuacions se centren en l'adaptació del ferm i els marges per garantir una circulació més segura. Alhora, es preveu el manteniment i la millora de les condicions de pavimentació del camí per evitar la degradació progressiva causada per l'ús continuat i les conseqüències d'un mal drenatge que n'afecta l'estructura. Per aquest motiu, un dels objectius prioritaris de l'obra és la millora de la xarxa de drenatge i evitar el deteriorament causat per l'acumulació d'aigua, assegurant una major durabilitat de la infraestructura.

Es preveu una integració paisatgística adequada de la infraestructura mitjançant l'ús de materials de baix impacte visual. El conjunt de les intervencions es desenvoluparà seguint criteris de sostenibilitat, compatibilitat amb l'entorn i minimització de les necessitats de manteniment, amb l'objectiu d'obtenir una infraestructura segura, funcional i respectuosa amb el medi ambient.

El conjunt d'actuacions previstes per a l'execució de la millora del camí es concreta en les següents fases i treballs:

1.Treballs previs i enderrocs

2.Moviments de terres

3.Neteja i restitució de cunetes

4.Drenatges

- A. Drenatge longitudinal
- B. Drenatge transversal

5.Ferms i paviments

- A. Sub-base
- B. Paviment

Treballs previs i enderrocs

Prèviament a l'inici de les actuacions, es realitzarà la retirada del paviment de la mescla bituminosa existent en les zones en mal estat, amb la finalitat de procedir a la seva reparació.

A més, es duran a terme les actuacions específiques de tall del paviment per a la correcta execució de les intervencions.

També es procedirà a la demolició de les obres de drenatge transversal actuals que es trobin en mal estat de conservació.

Moviment de terres

Es realitzaran els treballs corresponents a l'excavació de la caixa de paviment, amb l'objectiu d'aconseguir una base estable i adequada per a la capa de paviment final. La profunditat prevista per a l'excavació serà de 38 cm, d'acord amb les especificacions del projecte.

Drenatges

- Drenatge longitudinal

Es realitzarà la neteja de les cunetes existents, eliminant sediments i vegetació que puguin dificultar el correcte flux de l'aigua.

Es preveu la formació de cunetes de terres laterals al marge del camí amb la finalitat de garantir el drenatge longitudinal de la plataforma, facilitar l'evacuació de les aigües pluvials i protegir l'estructura del ferm davant possibles afeccions per acumulació d'aigua. Pel que fa al tram on s'hi ha detectat l'esfondrament del paviment, es projecta la formació d'una cuneta trapezoidal revestida de formigó no estructural.

Es projecta la construcció de dos guals transitables, permetent el pas de vehicles sense afectar el drenatge i mantenint la continuïtat del camí. Aquesta actuació contribueix a la seguretat, la funcionalitat i la durabilitat del camí.

- Drenatge transversal

Es procedirà a substitució de les obres de drenatge transversal en mal estat, així com la creació de noves obres de drenatge per garantir l'evacuació adequada de les aigües superficials, evitant així l'erosió de la plataforma del camí. Aquestes obres consistiran en la canalització de tubs de formigó, correctament dimensionats segons les necessitats del projecte, amb incorporació d'embocadures a les zones d'entrada i sortida d'aigua.

Ferms i paviments

- Subbase

Es realitzarà l'aportació de tot-ú com a capa de subbase, amb un espessor de 30 cm, estès de manera uniforme sobre la superfície prèviament preparada. Posteriorment, es procedirà a la compactació mecànica fins a assolir les cotes i el grau de compactació establerts al projecte.

La subbase resultant garantirà una base estable i homogènia, apta per suportar les capes superiors del ferm.

- Paviment

Es projecta la pavimentació de l'entroncament i els flonjalls localitzats al llarg del camí.

L'actuació consisteix en l'execució d'una capa de trànsit mitjançant la posada en obra de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb gruix de 8 cm, destinada a la formació del paviment de rodadura, d'acord amb les prescripcions del projecte i la normativa vigent.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 16 de 388

6 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb allò indicat en la Normativa vigent s'ha redactat el corresponent Estudi de Seguretat i Salut i s'ha inclòs el seu pressupost d'execució material en el Pressupost General de l'Obra. A l'annex núm. 1 Estudi de seguretat i salut, és present aquest estudi.

En aquest estudi de Seguretat i Salut es detalla:

La Normativa aplicable en matèria de Seguretat i Salut, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats de l'obra.

La Metodologia a adoptar a l'obra pel correcte compliment de les normes de seguretat, pel seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.

El Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut puja a la quantitat de 900,13.-€ (nou-cents euros amb tretze cèntims).

D'acord amb la Normativa vigent el contractista ha d'elaborar un "Pla de Seguretat i Salut" en el qual desenvolupi i adopti "l'Estudi de Seguretat i Salut" contingut al projecte, adaptant-lo a les circumstàncies físiques de mitjans i mètodes amb que executi els treballs. Aquest pla haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut abans de l'inici de les obres.

7 PLA DE TREBALLS

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui d'un mes i mig (1,5), tal i com s'indica en el programa d'obres inclòs a l'annex núm. 2 Pla de treballs.

8 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte és basa en el banc de preus BEDEC de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Per a la utilització d'un banc de preus homogeni s'ha decidit contemplar els sobre costos per obres de petit import, així com els sobre costos a diverses comarques de Catalunya en un únic coeficient.

El coeficient seleccionat per contemplar aquests aspectes és el percentatge de costos indirectes que s'aplica a la justificació de preus.

El percentatge de despeses indirectes que correspon a aquesta obra és del 5%.

A l'annex núm. 4 es presenta la justificació de preus del pressupost.

9 REVISIÓ DE PREUS

En compliment del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, dels articles 103, 104 i 105 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, i en concret a l'article 103 apartat 1 i apartat 5 del mateix, no procedeix la inclusió en el Plec de clàusules administratives particulars de l'obra de referència de cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

10 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, cal incloure un apartat, en el Plec de clàusules administratives de l'obra de referència, on es disposi que les empreses que desitgin optar a la licitació hauran d'estar classificades en els grups, subgrups i categories següents, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel RD 773/2015, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, classificacions que podran suplir la solvència sol·licitada en el seu cas.

El grup, subgrup i categoria que han de ser demanats als contractistes seran les següents:

Grup G. Vials i pistes

Subgrup Subgrup 6. Obres vials sense qualificació específica

Categoria 1. Quantitat és inferior o igual a 150.000 euros.

11 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de Control de Qualitat per a l'execució de les obres de manteniment. A l'annex núm. 03 queda reflectida la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així om la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de la qualitat.

12 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'annex núm. *5* inclou *l'Estudi de la gestió dels residus de la construcció i de la demolició* per tal de realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. En aquest estudi hi ha el Pressupost de la gestió de l'estimació dels residus que es generaran durant les obres (Pressupost d'Execució Material), que s'inclou en forma de partida alçada en el pressupost general del projecte constructiu.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 17 de 388

13 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes del les Administracions Públiques i de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre i l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 i concretament allò reflectit a l'article 24 de la mateixa.

14 GARANTIA DE L'OBRA

D'acord a l'apartat 3 de l'article 243 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el termini de garantia de l'obra no podrà ser inferior a un any.

15 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Realitzats els amidaments i aplicats els preus unitaris que figuren el quadre de preus, tal com es desenvolupa en el document núm. IV, i tenint en compte les partides alçades, s'obté el següent Pressupost d'Execució Material:

TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	**1.842,69**	**.-€**
MOVIMENT DE TERRES	**2.979,64**	**.-€**
DRENATGES	**17.617,64**	**.-€**
FERMS i PAVIMENTS	**30.392,76**	**.-€**
NO TRAMIFICAT	**2.725,54**	**.-€**
Seguretat i Salut	900,13	.-€
Seguretat i desviament del trànsit	400,00	.-€
Gestió de residus	340,60	.-€
Control de qualitat	1084,81	.-€
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**55.558,27**	**.-€**
DESPESES GENERALS (13%)	7.222,58	.-€
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	3.333,50	.-€
SUBTOTAL	**66.114,35**	**.-€**
IVA (21%)	13.884,01	.-€
TOTAL PRESSUPOST DE CONEIXEMENT PER L'ADMINISTRACIÓ	**79.998,36**	**.-€**

El pressupost per al coneixement de l'Administració puja a la quantitat de setanta-nou mil nou-cents noranta-vuit euros amb trenta-sis cèntims (79.998,36.-€).

16 DOCUMENTS DEL PROJECTE

Els documents que integren el present projecte són els següents:

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXOS
- MEMÒRIA - Resum de dades generals
- ANNEXOS A LA MEMÒRIA
  - Annex 01. Estudi de seguretat i salut
  - Annex 02. Pla de treballs
  - Annex 03. Pla de control de qualitat
  - Annex 04. Justificació de preus
  - Annex 05. Estudi de gestió dels residus de la construcció i demolició
  - Annex 06. Reportatge fotogràfic

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT IV. PRESSUPOST
- Amidaments
- Quadre de preus I
- Quadre de preus II
- Pressupost

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 18 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

17 CONCLUSIONS

El present Projecte Constructiu consta de tots els documents necessaris: Memòria, Plànols, Plec de condicions i Pressupost, per a la definició completa de les obres.

Amb tot el que s'ha exposat a la present memòria i els seus annexos, així com a la resta de documents del Projecte, hom considera perfectament justificat i, en conseqüència, el trasllada a la Superioritat per a la seva aprovació.

Considerant que el Projecte pot servir de base per a la construcció de les obres, estant àmpliament desenvolupat i detallat en els preceptius documents, s'estima haver complert l'objectiu i en conseqüència es presenta a la consideració de la Superioritat, sotmetent-lo a la seva aprovació si procedeix.

Sils, abril de 2026
L'Enginyer Autor del Projecte

FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Firmado digitalmente por FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Fecha: 2026.04.27 21:02:11 +02'00'

Sr. Josep Farreró i Solés
Enginyer Agrònom. Col·legiat núm. 658
MEDIS, **E**nginyeria **A**mbiental i **A**groindustrial, S.L.P.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 19 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEXES A LA MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 20 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 21 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Memòria

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 22 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ANNEX 01. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1 Identificació de les obres 3
2 PROMOTOR - PROPIETARI 3
3 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4 DADES DEL PROJECTE 4
4.1 Autor del projecte 4
4.2 Tipologia de l'obra 4
4.3 Situació 4
4.4 Comunicacions 4
4.5 Subsministraments i serveis 4
4.6 Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 4
4.7 Pressupost d'execució material del projecte 4
4.8 Termini d'execució 4
4.9 Mà d'obra prevista 4
4.10 Oficis que intervenen en el desenvolupament dels treballs 4
4.11 Tipologia dels materials a utilitzar en els treballs 5
4.12 Maquinària prevista per executar els treballs 5
5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 6
5.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra 6
5.2 Instal·lació d'aigua provisional d'obra 7
5.3 Instal·lació de sanejament 7
5.4 Altres instal·lacions 8
6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 8
6.1 Serveis necessaris 8
7 ÀREES AUXILIARS 9
7.1 Centrals i plantes 9
7.2 Tallers 9
7.3 Zones d'apilament. Magatzems 10
8 TRACTAMENT DE RESIDUS 10
9 TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 10
9.1 Manipulació 10
9.2 Delimitació/condicionament de zones d'apilament 10
10 CONDICIONS D'ENTORN 11
10.1 Serveis afectats 11
10.2 Servituds 11
10.3 Característiques meteorològiques 11
10.4 Característiques del terreny 11
10.5 Característiques de l'entorn 12
11 UNITATS CONSTRUCTIVES 12

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 23 de 388

12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS DE TREBALL 12
12.1 Definició del projecte 12
12.2 Procediments d'execució 13
13 COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS 13
13.1 Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 13
14 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 13
15 MEDIAMBIENT LABORAL 13
15.1 Agents atmosfèrics 14
15.2 Il·luminació 14
15.3 Soroll 14
15.4 Pols 15
15.5 Ordre i neteja 16
15.6 Radiacions no ionitzants 16
15.7 Radiacions ionitzants 18
16 MANIPULACIÓ DE MATERIALS 19
17 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 20
18 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 20
19 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 21
20 RECURSOS PREVENTIUS 21
21 SENYALIZACIÓ I ABALISAMENT 21
22 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 22
22.1 Normes de policia 22
22.2 Àmbit d'ocupació de la via pública 22
22.3 Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 23
22.4 Operacions que afecten l'àmbit públic 23
22.5 Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 24
22.6 Residus que afecten l'àmbit públic 24
22.7 Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 24
22.8 Proteció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 26
23 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 26
23.1 Riscos de danys a tercers 26
23.2 Mesures de protecció a tercers 26
23.3 Coordinació d'Activitats Empresarials 26
24 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 26
25 PREVISIONS DE SEGURETAT PER ELS TREBALLS POSTERIORS 27
26 MODEL DE GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ A L'OBRA 27
26.1 Responsables de la Prevenció a l'Obra 27
26.2 Presencia de Recursos Preventius 27
26.3 Documentació 27
26.4 Reunions de Seguretat 27
26.5 Preus i forma de pagament de la seguretat 27
26.6 Sancions per incompliments 27
27 ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 28
28 SIGNATURA 42

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 24 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

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.

1.1 Identificació de les obres

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massbé. TM Sils (Selva).

2 PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Ajuntament de Sils
Adreça:	Passeig Sant Cosme i Damiá, 2
Població:	17410 Sils
NIF:	P1720500F

3 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.:	Josep Farreró i Solés
Titulació/ns:	Enginyer Agrònom
Col·legiat núm.:	658
Despatx professional:	MEDIS, Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP
Població:	Palafrugell. Girona

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 25 de 388

4 DADES DEL PROJECTE

4.1 Autor del projecte

Redactor E.S.S.:	Josep Farreró i Solés
Titulació/ns :	Enginyer Agrònom
Col·legiat núm.:	658
Despatx professional:	MEDIS, Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP
Població:	Palafrugell. Girona

4.2 Tipologia de l'obra

El *"Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé. TM de Sils (Selva)"* té per objecte la definició de totes les obres necessàries per tal de dur a terme tant la millora i adequació del traçat del Camí de Massabé per a la seguretat i millora ambiental.

4.3 Situació

Municipis:	Sils
Comarques:	La Selva

4.4 Comunicacions

Carretera:	GI-555

4.5 Subsministraments i serveis

Aigua:	No s'afecten
Gas:	No s'afecten
Electricitat:	No s'afecten
Sanejament:	No s'afecten
Altres:	No s'afecten

4.6 Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Els telèfons i adreces d'interès en cas de necessitat durant l'execució de les obres són els següents:

· HOSPITAL DR. JOSEP TRUETA

Av. de França, s/n

17007 Girona

Tel. 972.94.02.00

· CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA DE SILS

Pg. de Sant Cosme i Sant Damià, s/n

17410 Sils

Tel. 972 16 84 92

· PARC DE BOMBERS DE MAÇANET DE LA SELVA

Paratge de la Creu, s/n

17412 Maçanet de la Selva

Tel. 112

· POLICIA LOCAL

Plaça de l'Estació

17410 Sils

Tel. 972 16 83 03

4.7 Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 60.462,28.-€. (seixanta mil quatre-cents dos euros amb vint-i-vuit cèntims).

4.8 Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució d'aquest projecte és de 1,5 mesos.

4.9 Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 4 persones.

4.10 Oficis que intervenen en el desenvolupament dels treballs

- Ajudant muntador
- Ajudant jardiner
- Ajudant per a seguretat i salut
- Cap de colla
- Oficial 1a
- Ajudant
- Manobre especialista
- Manobre
- Manobre per a seguretat i salut
- Oficial 1a
- Oficial 1a jardiner
- Oficial 1a lampista
- Oficial 1a muntador

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 26 de 388

- Oficial 1a d'obra pública
- Oficial 1a per a seguretat i salut

4.11 Tipologia dels materials a utilitzar en els treballs

- Aigua
- Aparell d'ancoratge
- Banc de llistons de fusta
- Cartell explicatiu
- Ciment
- Cinturó antivibració
- Claus
- Dau de formigó per a tanca mòbil
- Deposició controlada de residus
- Desencofrant
- Emulsió bituminosa per ferms i paviments
- Explosius plàstics
- Fibres d'acer per a formigons
- Fibres per a formigó
- Filferros
- Formigó d'ús no estructural
- Formigó estructural en massa amb ciment gris i granulat natural (ce)
- Formigó sense additius designat per dosificació de ciment
- Formigons estructurals (ce)
- Formigons sense additius
- Grava de granulat reciclat
- Grava de pedrera
- Llates
- Lligants hidrocarbonats
- Malles electrosoldades
- Materials auxiliars per a encofrats i apuntalaments
- Materials per a arquetes
- Mescla bituminosa contínua en calent tipus ac
- Mescles bituminoses contínues en calent
- Morters amb additius
- Perfil d'acer per a estructures
- Pericó prefabricat de formigó per a sanejament
- Pintures per a senyalització
- Planxa per a mòduls prefabricats d'obra
- Senyals
- Sorra
- Tac mecànic metàl·lic
- Tanca mòbil d'acer
- Taulers
- Taulons
- Tot-u
- Tubs circulars de formigó per a clavegueres i col·lectors

4.12 Maquinària prevista per executar els treballs

- Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
- Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
- Equip complet de maquinària de perforació en desmunt
- Fresadora de paviment
- Compressor amb dos martells pneumàtics
- Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
- Retroexcavadora amb martell trencador
- Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent
- Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent
- Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent
- Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent
- Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent
- Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent
- Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
- Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-10)
- Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
- Motoanivelladora de 125 hp
- Motoanivelladora de 150 hp
- Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t
- Motoanivelladora petita
- Motoanivelladora mitjana
- Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 27 de 388

- Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
- Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
- Compactador combustible duplex manual de 700 kg
- Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
- Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)
- Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)
- Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)
- Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)
- Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)
- Camió cisterna de 6000 l
- Camió grua de 5 t
- Furgoneta de 3500 kg
- Camió cisterna de 8 m3
- Camió cisterna de 6 m3
- Camió grua de 5 t
- Camió grua
- Camió per a transport de 7 t
- Vibrador intern de formigó
- Bituminadora automotriu per a reg asfàltic
- Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
- Escombradora autopropulsada
- Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
- Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
- 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 250 l
- Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
- Desplaçament d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diürn
- Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada
- Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat
- i recollida amb residus especials
- Regle vibratori per a formigonat de soleres
- Motoserra per a la tala d'arbres
- Regle vibratori
- Remolinador mecànic
- Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador
- Motoserra
- Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal

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 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 Ω). 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 28 de 388

- 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 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

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 29 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

5.4 Altres instal·lacions

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 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 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 necessaris

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit, d'acord aquest R.D:

Serveis higiènics

· Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 30 de 388

· Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 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 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

Local d'assistència a accidentats

Per a contractacions inferiors a 25 treballadors, 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.

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

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

Degut a la tipologia i durada de l'obra, únicament es disposarà d'un mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic.

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 m2 de superfície i 10 m3 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 m2 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.

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 serviturs 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 31 de 388

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 m3, 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.

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.

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 32 de 388

L'etiqueta ha de contenir:

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 D'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

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

Amb la realització de les obres no es preveu afectar cap serveis existent.

10.2 Servituds

Amb la realització de les obres no es preveu generar servituds de cap tipus.

10.3 Característiques meteorològiques

El clima de la zona correspon a una clima mediterrani prelitoral, amb una distribució generalment regular de la precipitació al llarg de l'any, mostrant una major pluviometria a la primavera i tardor. En relació al règim tèrmic, l'estiu és calorós amb un hivern moderat, tot i que s'han registrat dies de glaçada significatius els mesos de desembre i gener.

10.4 Característiques del terreny

El poble de Sils es troba al fins de la depressió de la Selva, delimitada al nord-est per la serra de les Gavarres, al sud-est per la serralada Litoral, i a l'oest per les Guilleries.

Aquesta depressió és el resultat d'un enfonsament provocat pels moviments tectònics, que van generar falles en forma de reixa, les quals han facilitat el pas dels afloraments basàltics i les aigües termals. A un nivell més general, cal entendre la depressió de la Selva com l'acabament pel nord del de la depressió Prelitoral Catalana, un conjunt de terres baixes que separen la serralada Litoral de la Prelitoral. La depressió prelitoral continua, cap al sud, per les comarques del Vallès, el Penedès i el

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 33 de 388

Camp de Tarragona. Els turons de Maçanet i Massanes separen la comarca de la Selva de la del Vallès.

Els terrenys que ocupa l'Estany de Sils són el punt més baix i enclotat de la depressió selvatana i actuen com a conca endorreica. Aquesta circumstància facilita les inundacions i dificulta en gran manera el seu posterior desguàs.

10.5 Característiques de l'entorn

Amb una superfície de 29,91 km^2, el municipi de Sils es troba al centre de la comarca de la Selva. El seu terme limita al nord amb Vilobí d'Onyar, a l'est amb Caldes de Malavella, al sud amb Vidreres i Maçanet de la Selva, i a l'oest amb Riudarenes i Santa Coloma de Farners.

A més del poble de Sils, cap del municipi, comprèn el poble de Vallcanera (que inclou alhora el veïnat de Serramagra) i els veïnats de les Mallorquines, Massabè, la Granota i la Barceloneta. Actualment la població del municipi sobrepassa els 6.900 habitants.

11 UNITATS CONSTRUCTIVES

1. Enderrocs
    a. Enderrocs d'elements soterrats a poca fondària
    b. Enderrocs d'estructures aèries
2. Moviments de terres
    a. Excavació de rases i pous
3. Tancaments i divisòries
    a. Tancaments exteriors (obra)
4. Paviments
    a. Paviments amorfs (formigó, sub-bases, terra, sauló, bituminosos i regs)
5. Instal·lacions de drenatge, d'evacuació i canalitzacions
    a. Elements col·locats superficialment (desguassos, embornals, buneres, etc.)
    b. Elements soterrats (claveguerons, pous, drenatges)
6. Instal·lacions audiovisuals
    a. Muntat soterrat
    b.

12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS DE TREBALL

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 Definició del projecte

El present projecte busca dur a terme actuacions de millora i adequació del camí de Massabé. Les actuacions se centren en l'adaptació del ferm i els marges per garantir una circulació més segura. Alhora, es preveu el manteniment i la millora de les condicions de pavimentació del camí per evitar la degradació progressiva causada per l'ús continuat i les conseqüències d'un mal drenatge que n'afecta l'estructura. Per aquest motiu, un dels objectius prioritaris de l'obra és la millora de la xarxa de drenatge i evitar el deteriorament causat per l'acumulació d'aigua, assegurant una major durabilitat de la infraestructura.

Es preveu una integració paisatgística adequada de la infraestructura mitjançant l'ús de materials de baix impacte visual. El conjunt de les intervencions es desenvoluparà seguint criteris de sostenibilitat, compatibilitat amb l'entorn i minimització de les necessitats de manteniment, amb l'objectiu d'obtenir una infraestructura segura, funcional i respectuosa amb el medi ambient.

El conjunt d'actuacions previstes per a l'execució de la millora del camí es concreta en les següents fases i treballs:

1.Treballs previs i enderrocs
2.Moviments de terres
3.Neteja i restitució de cunetes
4.Drenatges
    A. Drenatge longitudinal
    B. Drenatge transversal
5.Ferms i paviments
    A. Sub-base
    B. Paviment

Treballs previs i enderrocs

Prèviament a l'inici de les actuacions, es realitzarà el fresat de la mescla bituminosa existent en les zones en mal estat, amb la finalitat de procedir a la seva reparació.

A més, es duran a terme les actuacions específiques de tall del paviment per a la correcta execució de les intervencions.

També es procedirà a la demolició de les obres de drenatge transversal actuals que es trobin en mal estat de conservació.

Moviment de terres

Es realitzaran els treballs corresponents a l'excavació de la caixa de paviment, amb l'objectiu d'aconseguir una base estable i adequada per a la capa de paviment final. La profunditat prevista per a l'excavació serà de 38 cm, d'acord amb les especificacions del projecte.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 34 de 388

Drenatges

· Drenatge longitudinal

Es realitzarà la neteja de les cunetes existents, eliminant sediments i vegetació que puguin dificultar el correcte flux de l'aigua.

Es preveu la formació de cunetes de terres laterals al marge del camí amb la finalitat de garantir el drenatge longitudinal de la plataforma, facilitar l'evacuació de les aigües pluvials i protegir l'estructura del ferm davant possibles afeccions per acumulació d'aigua. Pel que fa al tram on s'hi ha detectat l'esfondrament del paviment, es projecta la formació d'una cuneta trapezoidal revestida de formigó no estructural.

Es projecta la construcció de dos guals transitables, permetent el pas de vehicles sense afectar el drenatge i mantenint la continuïtat del camí. Aquesta actuació contribueix a la seguretat, la funcionalitat i la durabilitat del camí.

· Drenatge transversal

Es procedirà a substitució de les obres de drenatge transversal en mal estat, així com la creació de noves obres de drenatge per garantir l'evacuació adequada de les aigües superficials, evitant així l'erosió de la plataforma del camí. Aquestes obres consistiran en la canalització de tubs de formigó, correctament dimensionats segons les necessitats del projecte, amb incorporació d'embocadures a les zones d'entrada i sortida d'aigua.

Ferms i paviments

· Subbase

Es realitzarà l'aportació de tot-ú com a capa de subbase, amb un espessor de 30 cm, estès de manera uniforme sobre la superfície prèviament preparada. Posteriorment, es procedirà a la compactació mecànica fins a assolir les cotes i el grau de compactació establerts al projecte.

La subbase resultant garantirà una base estable i homogènia, apta per suportar les capes superiors del ferm.

· Paviment

Es projecta la pavimentació de l'entroncament i els folonjalls localitzats al llarg del camí.

L'actuació consisteix en l'execució d'una capa de trànsit mitjançant la posada en obra de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb 8 cm de gruix, destinada a la formació del paviment de rodadura, d'acord amb les prescripcions del projecte i la normativa vigent.

12.2 Procediments d'execució

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.

13 COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

El coordinador organitzarà la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, iniciant-la, impulsant-la, articulant-la i vetllant pel seu correcte desenvolupament, amb un estret contacte amb el contractista.

La coordinació es farà en reunions entre les empreses i treballadors autònoms que intervinguin a l'obra, deixant constància documental d'allò tractat a les mateixes. En aquestes reunions les empreses participants exposaran els seus plans de prevenció amb la finalitat d'analitzar-los de forma conjunta i de poder detectar les possibles coactivitats entre els mateixos, amb l'objecte d'adoptar mesures que evitin els riscos motivats per aquestes esmentades coactivitats. Tanmateix haurà de comprovar que, els mètodes de treball que tinguin previst desenvolupar tots els que formin part de l'obra, no siguin contradictoris ni incompatibles entre si. La Direcció facultativa de la qual forma part serà partícip de tots aquests coneixements a través del Coordinador.

Serà necessari la realització i intervenció de les CAE (Coordinació d'Activitats Empresarials) amb el Departament de Manteniment de Carreteres i l'empresa concessionària.

13.1 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.

A l'Annex 02 s'inclou el diagrama de GANTT d'un pla de treballs orientatiu amb un termini d'execució d'un mes i mig (1,5). El diagrama representa de forma genèrica les tasques a desenvolupar i el seu termini orientatiu.

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.

14 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 "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.

15 MEDIAMBIENT LABORAL

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 35 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

15.1 Agents atmosfèrics

Es tindran en compte les possibles situacions meteorològiques adverses tals com ventades, gelades, pluges, calor, estrès tèrmic o nevades en funció de l'emplaçament de la instal·lació.

En compliment al Reial Decret Llei 4/2023 en el supòsit en què s'emeti per l'Agència Estatal de Meteorologia o l'òrgan autonòmic corresponent en el cas de les comunitats autònomes que comptin amb aquest servei, un avís de fenòmens meteorològics adversos de nivell taronja o vermell, i les mesures preventives establertes no garanteixin la protecció de les persones treballadores, resultarà obligatòria l'adaptació de les condicions de treball, inclosa la reducció o modificació de les hores de desenvolupament de la jornada prevista.

Així doncs en el Pla de Seguretat i Salut s'estabiliran les mesures i procediments que s'activin en situacions amb fenòmens adversos, en especial els relacionats amb temperatures extremes en treballs a l'aire lliure.

Els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra, són els següents:

- Efecte del vent
- Fortes pluges
- Efecte del Sol

D'aquests se'n deriven els següents riscs:

- Caigudes per efecte del vent
- Afeccions per la pols
- Avingudes sobtades en rieres i xarxes de clavegueram
- Despreniments
- Insolacions
- Risc d'incendi

Les condicions que s'hauran de tenir en compte per prevenir els anteriors riscos:

- Mesures de protecció individual: casc homologat, botes d'aigua, impermeable, cinturó de seguretat amb arnesos de protecció, ulleres de protecció i protecció facial.
- Mesures de protecció col·lectiva: regs periòdics per evitar la pols, protecció solar a la zona de treball, pantalla de protecció pels treballs exposats al vent, disponibilitat d'aigua.

15.2 Il·luminació

Els treballs es realitzaran amb llum natural.

Cal tenir present 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.

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.

15.3 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:

· Compressor	.....	82-94 dB
· Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
· Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 36 de 388

· 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 carregadros d'orugues	.....	95-100 dB
· Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
· Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
· Esmerilladora 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

15.4 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)
- · 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 O2) 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:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 37 de 388

ACTIVITAT	MESURES PREVENTIVA
· 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
· 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.

15.5 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 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.

15.6 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 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 38 de 388

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 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·li. 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:

a. 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.
   · 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.
b. 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:

·Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

·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.

·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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 39 de 388

- 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.
- 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.
- Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- 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:

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.

Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

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.

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 disposar de protecció especial.

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:

Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

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.

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.

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.

Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

· Operació:

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.

Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.

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.

Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

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.

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.

15.7 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:

- 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:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 40 de 388

- 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 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.

16 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 41 de 388

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- 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:

Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

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.

17 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.

18 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 d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 42 de 388

19 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.

A l'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.

20 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:

a. 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.

b. Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

c. 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.

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.

21 SENYALIZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda 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 venen 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 43 de 388

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:

1. 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.
2. 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.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. 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 abalisament 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.

22 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

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.

22.1 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 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.

22.2 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 44 de 388

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

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.

22.3 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.

22.4 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.
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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 45 de 388

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.

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 i la 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.

22.5 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 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.

22.6 Residus que afecten 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.

22.7 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 46 de 388

Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- 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 entompeus 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:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- 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.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 47 de 388

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.

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.

22.8 Proteció 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 enjardinades 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, quioscs, 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.

23 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

23.1 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.

23.2 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:

- 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.
- 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.
- 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 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.
- 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.

23.3 Coordinació d'Activitats Empresarials

En compliment del RD 171/2004, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, abans de l'inici dels treballs caldrà realitzar la coordinació d'activitats entre les possibles empreses concurrents principals al mateix centre de treball amb especial atenció a les tasques que poden solapar-se. S'haurà de preveure incloure a la CAE, al Departament d'Acció Climàtica, així com les empreses contractades per les diferents companyies per al desviament de serveis afectats.

24 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 48 de 388

25 PREVISIONS DE SEGURETAT PER ELS 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

26 MODEL DE GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ A L'OBRA

26.1 Responsables de la Prevenció a l'Obra

Tant el Contractista com el Subcontractista tenen la consideració de empresari als efectes previstos en la normativa de prevenció de riscos laborals i com a tals han de complir amb les obligacions derivades del deure general de prevenció de tot empresari i amb les obligacions específiques que estableix la legislació vigent.

26.2 Presencia de Recursos Preventius

La preceptiva presencia de Recursos Preventius serà d'aplicació a cada contractista i serà necessària als casos del apartat 19 del present annex.

Com ja s'ha comentat, 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 són les de poda.

26.3 Documentació

De forma general les obligacions documentals que té l'empresa en quant a les activitats preventives estan recollides en la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals. Existeixen altres requisits documentals derivats de les múltiples disposicions en matèria de seguretat i salut existents, que venen a ampliar i completar el deure general de documentació recollit per la Llei.

En particular, a l'article 23 de la Llei 31/1995 es concreta que documentació ha d'elaborar i conservar, estant a disposició de les Autoritats corresponents:

- Avaluació dels riscos per a la seguretat i salut en el treball i planificació de les activitats preventives.
- Mesures de protecció i prevenció a adoptar.
- Resultats dels controls periòdics de les condicions de treball i de les activitats dels treballadors.
- Pràctica dels controls de l'estat de salut dels treballadors.
- Relació d'accidents de treball i malalties professionals que causen incapacitat superior a un dia.

A més, l'Adjudicatari haurà d'elaborar i conservar la següent documentació:

- Formació dels treballadors

  Certificats de cursos en matèria preventiva impartits per empreses externes.

  Certificats de cursos en matèria preventiva impartits per personal de l'empresa.

  Plans de formació de Prevenció de Riscos Laborals.

  Fitxa registre i control.

- Aptitud mèdica dels treballadors

  Tipus de control realitzat i relació de treballadors als que se'ls ha practicat.

  Metodologia i protocols aplicats.

  Periodicitat.

  Conclusions o resultats dels mateixos, però no el contingut de la informació mèdica que és de caràcter confidencial.

- Equips de Protecció Individual (EPI's)

  Fullet informatiu i manual d'intruccions del fabricant.

  Fitxa de registre i control de les operacions de manteniment.

  Justificant del lliurament del equip i les instruccions relatives a la seva utilització i manteniment amb el corresponent vaig rebre.

  Justificant de la informació i formació proporcionades al treballador amb els riscos del lloc i ús del EPI.

- Autorització d'utilització de maquinària

  Manual d'instruccions de l'equip.

  Resultat de les comprovacions inicials i revisions periòdiques efectuades.

  Marcatge CE / Declaració de conformitat.

  Informes relatius al compliment del RD 121/97.

  Justificant de la informació i formació proporcionades al treballador amb els riscos del lloc i ús de l'equip.

- Coordinacions d'Activitats Empresarials

  La empresa titular presentarà un document d'informació a la resta d'empreses sobre els riscos existents, mesures d'emergència i mesures preventives a adoptar. En cas de subcontractació de l'activitat, documentació justificativa del compliment per part de les subcontractes de les normes de prevenció.

26.4 Reunions de Seguretat

Seran les necessàries per a que el Coordinador de Seguretat tingui coneixement i pugi coordinar l'obra.

26.5 Preus i forma de pagament de la seguretat

Tant els preus com la forma de pagament de la seguretat serà tal i com estipulin els contractes d'execució d'obres de Infraestructures.cat.

26.6 Sancions per incompliments

Es sancionaran el incompliments en matèria de Seguretat i Salut segons els contractes d'execució d'obres de Infraestructures.cat.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 49 de 388

27 ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

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 **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, 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-EPW W	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-EPW X	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458	26
P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla	10

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 50 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

		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 poliëster 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 poliëster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE4	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster 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 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
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 /12 /13 /14 /17 /20 /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 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
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	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	Us 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
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 SUBSTÀNCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** TALL PER OXIACETILÈ	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)

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 51 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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-EPW W	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 antillliscant 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-EQD O	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 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	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-EPW X	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	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 mutatges i/o treballs mecànics, de poliëster 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 poliëster 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 45º, 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 inclòs	4

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	Us 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 línies 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
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 52 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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 luminic 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 línies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G02 MOVIMENTS DE TERRES
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 **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	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 TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
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
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-EPW	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-EQD O	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-EPW X	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, 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´´, sócol 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	9 /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 /6 /9 /12 /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 /9 /12 /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 /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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 53 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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
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 línies 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

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	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
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	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
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
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
P1474-65MT	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 /17 /18
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 /17 /18
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	9 /10 /11 /14
P147L-EQDK	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1	18
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
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	4
P1483-EQEE	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de poliéster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
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
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	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 54 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

		horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	
P1518-483O	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm d'embegut en el formigó 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	1 /2 /6
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 força 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
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 /17 /18
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 /17 /18
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 /17 /18
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 /17

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
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
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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
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
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 línies 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
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	4 /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
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

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

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 SUBSTÀNCIES 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-EPW	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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 55 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

		plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347	
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
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-EQDH	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	17
P147W-65NF	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-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	4 /25
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de poliëster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE1	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de poliëster 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-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
P148D-EQEQ	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-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
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
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	1

		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	
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-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 /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 línies 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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_352100 84
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 56 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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	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
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	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
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 antillliscant 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 antillliscant, 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 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 /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-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	14
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'hisat 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-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	12 /25

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 57 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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 línies 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
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

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 **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3

	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
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
P1474-65MT	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 /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-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
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 /14 /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	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-EQEF	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
P1487-EQE4	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /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
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	4 /25

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 58 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

		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
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 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 /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 línies 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 divisió 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 **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
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 SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MURIDS	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-EPW	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-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
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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 59 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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
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 suspeses	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
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 (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MURIDS	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)

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 60 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
P1473-EPW W	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 antillliscant 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 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 /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-EPW X	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 interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /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-EQE M	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	3

		d'acer de 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	
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-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 /6 /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 45º, 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 suspeses	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 línies 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
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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 61 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
G18.G03 MUNTAT SOTERRAT
INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE 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
P1474-65MT	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 /4 /6 /9 /10 /11 /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 /10 /11 /14 /25
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 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
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-EQEE	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de poliéster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /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-FIGO	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14
P148B-EQEL	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /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	11
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
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 /10 /11 /13 /14 /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 /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 45º, 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 /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
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
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, sol·licitar 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
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 /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
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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 62 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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	4
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

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
P1474-65MT	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 /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-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
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 poliëster 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 45º, 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

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 línies 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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 63 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

28 SIGNATURA

Sils, abril de 2026

L'Enginyer Autor de l'estudi

FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R

Firmado digitalmente por FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Fecha: 2026.04.27 21:02:55 +02'00'

Sr. Josep Farreró i Solés

Enginyer Agrònom. Col·legiat núm. 658

MEDIS, Enginyeria **A**mbiental i **A**groindustrial, S.L.P

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 64 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Plànols

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

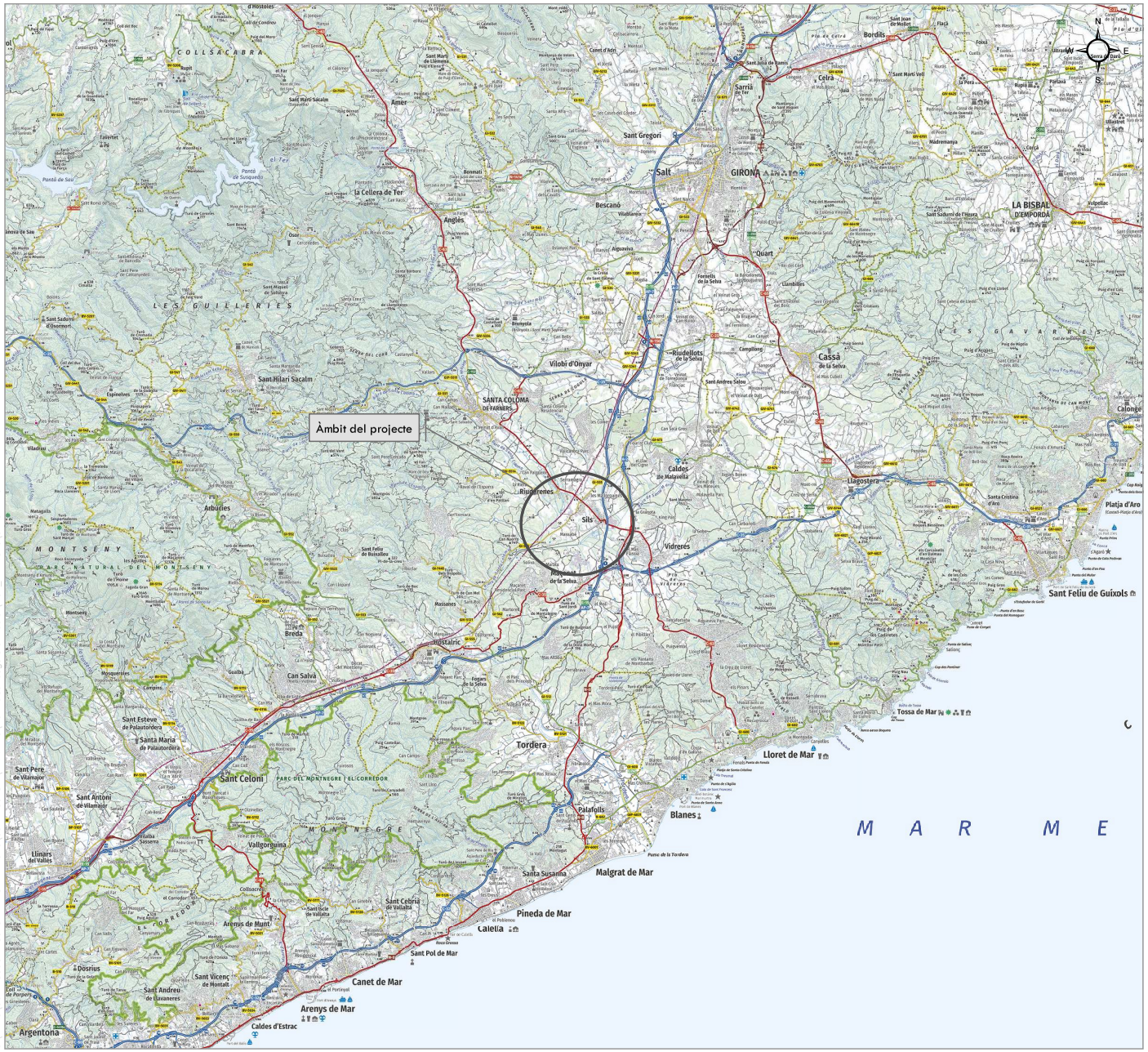
Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 65 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06


Àmbit del projecte
COLLSACABRA
LES GUILLERIES
MONTSENY
MARESME
GIRONA
Salt
Sarrià de Ter
la Cellera de Ter
Anglès
Bescanó
Sant Gregori
Celra
Bordils
Sant Julià de Ramis
Amer
Sant Martí Sacalm
Sant Hilari Sacalm
Vilobí d'Onyar
Riudellots de la Selva
Cassà de la Selva
Quart
Llambilles
Fornells de la Selva
Sant Andreu Salou
Campllong
Sant Sadurní de l'Heura
LA BISBAL D'EMPORDÀ
Vulpellac
Calonge
Santa Cristina d'Aro
Platja d'Aro
Llagostera
Caldes de Malavella
SANTA COLOMA DE FARNERS
Riudarenes
Sils
Vidreres
Hostalric
Breda
Can Salvà
Fogars de la Selva
Arbúcies
Sant Feliu de Buixalleu
Sant Feliu de Guíxols
Tossa de Mar
Lloret de Mar
Tordera
Blanes
Palafolls
Pineda de Mar
Malgrat de Mar
Santa Susanna
Caldes d'Estrac
Arenys de Mar
Canet de Mar
Sant Pol de Mar
Calella
Arenys de Munt
Sant Cebrià de Vallalta
Santa Susanna
Sant Iscle de Vallalta
Sant Celoni
Sant Esteve de Palautordera
Santa Maria de Palautordera
Sant Pere de Vilamajor
Sant Antoni de Vilamajor
Llinars del Vallès
Vallgorguina
Dosrius
Sant Andreu de Llavaneres
Sant Vicenç de Montalt
Argentona
PARC DEL MONTNEGRE I EL CORREDOR
ENP TORREDEMBARRA
ENP MONTNEGRE
ENP MONTSENY
PARC NATURAL DEL MONTSENY
Pantà de Susqueda
Pantà de Sau
Tavertet
Sant Martí Sacalm
Sant Sadurní d'Osormort
Espinelves
Viladrau
Sant Feliu de Buixalleu
Monseny
Breda
Hostalric
Can Salvà
Sant Esteve de Palautordera
Santa Maria de Palautordera
Sant Pere de Vilamajor
Sant Antoni de Vilamajor
Llinars del Vallès
Vallgorguina
Dosrius
Sant Andreu de Llavaneres
Sant Vicenç de Montalt
Argentona
Arenys de Munt
Sant Cebrià de Vallalta
Sant Iscle de Vallalta
Sant Celoni
Sant Esteve de Palautordera
Santa Maria de Palautordera
Sant Pere de Vilamajor
Sant Antoni de Vilamajor
Llinars del Vallès
Vallgorguina
Dosrius
Sant Andreu de Llavaneres
Sant Vicenç de Montalt
Argentona
Arenys de Mar
Caldes d'Estrac
Canet de Mar
Sant Pol de Mar
Calella
Pineda de Mar
Malgrat de Mar
Santa Susanna
Tordera
Palafolls
Blanes
Lloret de Mar
Tossa de Mar
Sant Feliu de Guíxols
Platja d'Aro
Santa Cristina d'Aro
Llagostera
Calonge
Cassà de la Selva
Riudellots de la Selva
Vilobí d'Onyar
Sant Andreu Salou
Campllong
Fornells de la Selva
Quart
Llambilles
Sant Sadurní de l'Heura
LA BISBAL D'EMPORDÀ
Vulpellac
Bordils
Sant Julià de Ramis
Celra
Sarrià de Ter
Sant Gregori
Salt
GIRONA
Anglès
Bescanó
la Cellera de Ter
Amer
Sant Martí Sacalm
Sant Hilari Sacalm
Vilobí d'Onyar
Riudellots de la Selva
Cassà de la Selva
Quart
Llambilles
Fornells de la Selva
Sant Andreu Salou
Campllong
Sant Sadurní de l'Heura
LA BISBAL D'EMPORDÀ
Vulpellac
Calonge
Santa Cristina d'Aro
Platja d'Aro
Llagostera
Caldes de Malavella
SANTA COLOMA DE FARNERS
Riudarenes
Sils
Vidreres
Hostalric
Breda
Can Salvà
Fogars de la Selva
Arbúcies
Sant Feliu de Buixalleu
Sant Feliu de Guíxols
Tossa de Mar
Lloret de Mar
Tordera
Blanes
Palafolls
Pineda de Mar
Malgrat de Mar
Santa Susanna
Caldes d'Estrac
Arenys de Mar
Canet de Mar
Sant Pol de Mar
Calella
Arenys de Munt
Sant Cebrià de Vallalta
Sant Iscle de Vallalta
Sant Celoni
Sant Esteve de Palautordera
Santa Maria de Palautordera
Sant Pere de Vilamajor
Sant Antoni de Vilamajor
Llinars del Vallès
Vallgorguina
Dosrius
Sant Andreu de Llavaneres
Sant Vicenç de Montalt
Argentona
PARC DEL MONTNEGRE I EL CORREDOR
ENP TORREDEMBARRA
ENP MONTNEGRE
ENP MONTSENY
PARC NATURAL DEL MONTSENY
Pantà de Susqueda
Pantà de Sau
Tavertet
Sant Martí Sacalm
Sant Sadurní d'Osormort
Espinelves
Viladrau
Sant Feliu de Buixalleu
Monseny
Breda
Hostalric
Can Salvà
Sant Esteve de Palautordera
Santa Maria de Palautordera
Sant Pere de Vilamajor
Sant Antoni de Vilamajor
Llinars del Vallès
Vallgorguina
Dosrius
Sant Andreu de Llavaneres
Sant Vicenç de Montalt
Argentona
Arenys de Mar
Caldes d'Estrac
Canet de Mar
Sant Pol de Mar
Calella
Arenys de Munt
Sant Cebrià de Vallalta
Sant Iscle de Vallalta
Sant Celoni
Sant Esteve de Palautordera
Santa Maria de Palautordera
Sant Pere de Vilamajor
Sant Antoni de Vilamajor
Llinars del Vallès
Vallgorguina
Dosrius
Sant Andreu de Llavaneres
Sant Vicenç de Montalt
Argentona

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 66 de 388

DOCUMENT
PROJECT

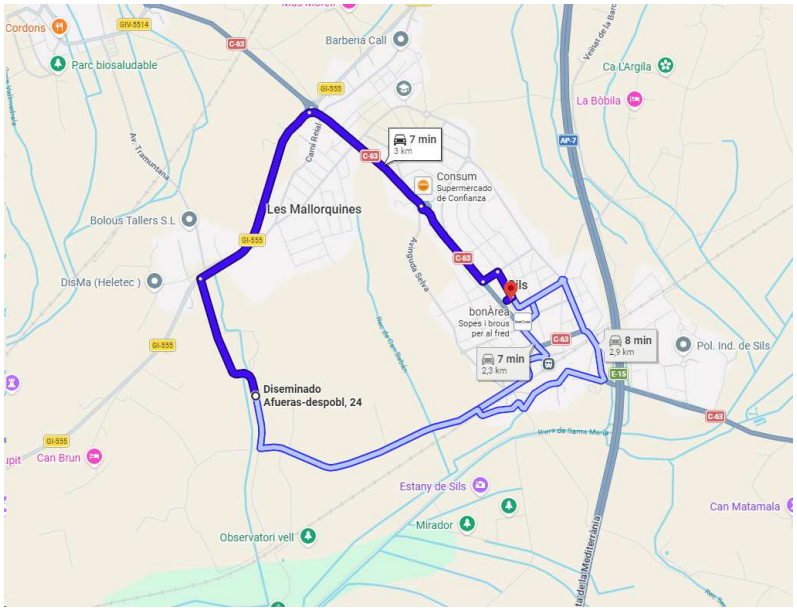
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

HOSPITAL DR. JOSEP TRUETA
Av. de França, s/n
17007 Girona
Tel. 972 94 02 00

Distància: 26,8 km



CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA DE SILS
Pg. de Sant Cosme i Sant Damià, s/n
17410 Sils
Tel. 972 16 84 92

Distància: 3 km

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

2
Full 1 de 1

Centres sanitaris

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P\26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\02F01.mxd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 67 de 388

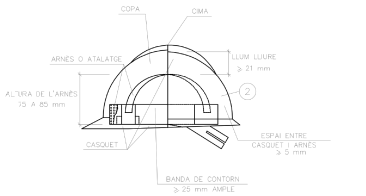
DOCUMENT
PROJECT

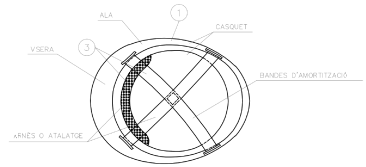
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

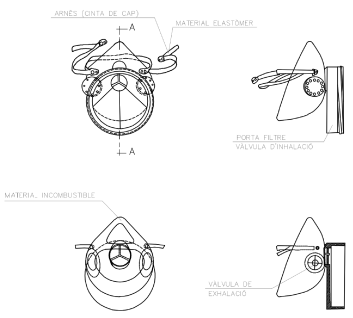
CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





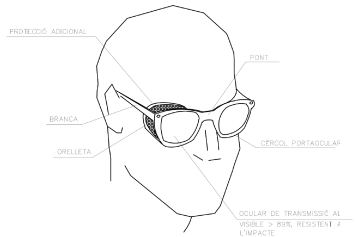
1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GRASSES, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

MÀSCARA ANTIPOLS

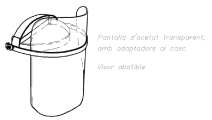


SECCIÓ A–A

ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



PANTALLES DE SEGURETAT



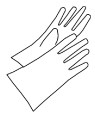
PROTECCIONS D'OÏDES

CLASSE "A" arnès al cap

CLASSE "B" arnès al clatell

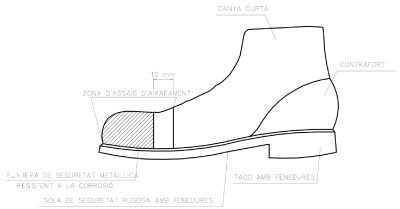
GUANTS PROTECTORS

GUANTS GOMA FINA

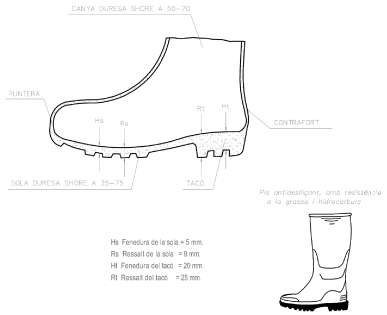


GUANTS D'ÚS GENERAL

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



Hs Fenedura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Fenedura del taco = 20 mm
Rt Ressalt del taco = 25 mm.

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

3
Full 1 de 2

Elements de protecció individual

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Industrial i Agroindustrial, SLP

S:\PL 26\06P126050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\03F01_2.mxd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 68 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ROBA PER A LA PLUJA

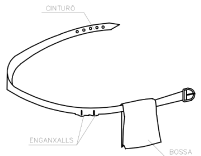
VESTIT IMPERMEABLE, compost per jaqueta amb caputxa, butxaques de seguretat i pantaló

GRANOTA DE TREBALL

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL

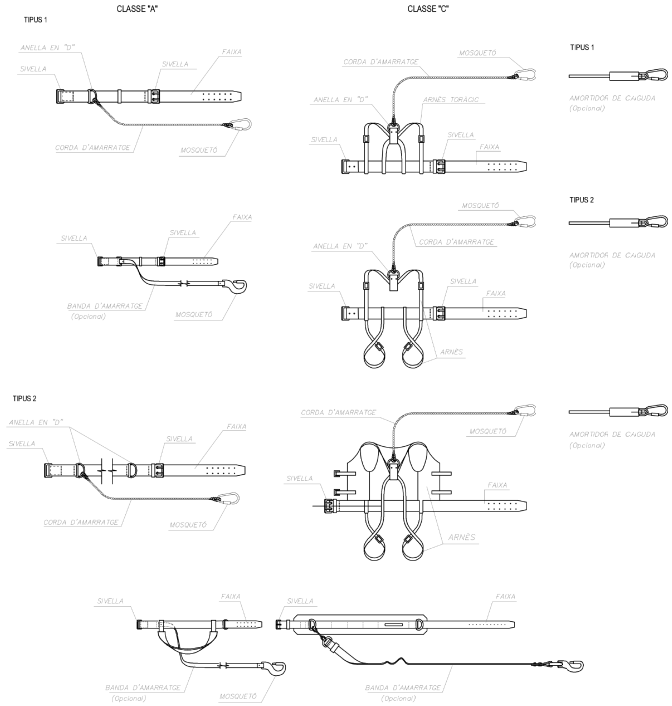
ARMILLES | CORRETJAM | MANIGUETS | POLAINES

PORTA EINES



1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

PROTECCIONS INDIVIDUALS



LLEGENDA:

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "A"-Norma Tec. RE MT-13
PER A TREBALLS EN QUE ELS DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI SIGUIN LIMITATS.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "B"-Norma Tec. RE MT-21
PER A TREBALLS EN ELS QUE EXISTEIXIN SOLAMENT ESFORÇOS ESTÀTICS SENSE POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "C"-Norma Tec. RE MT-22
PER A TREBALLS QUE COMPORTIN DESPLAÇAMENTS DE L'USUARI AMB POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

3
Full 2 de 2

Elements de protecció individual

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P126050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\03F02_2.mcd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

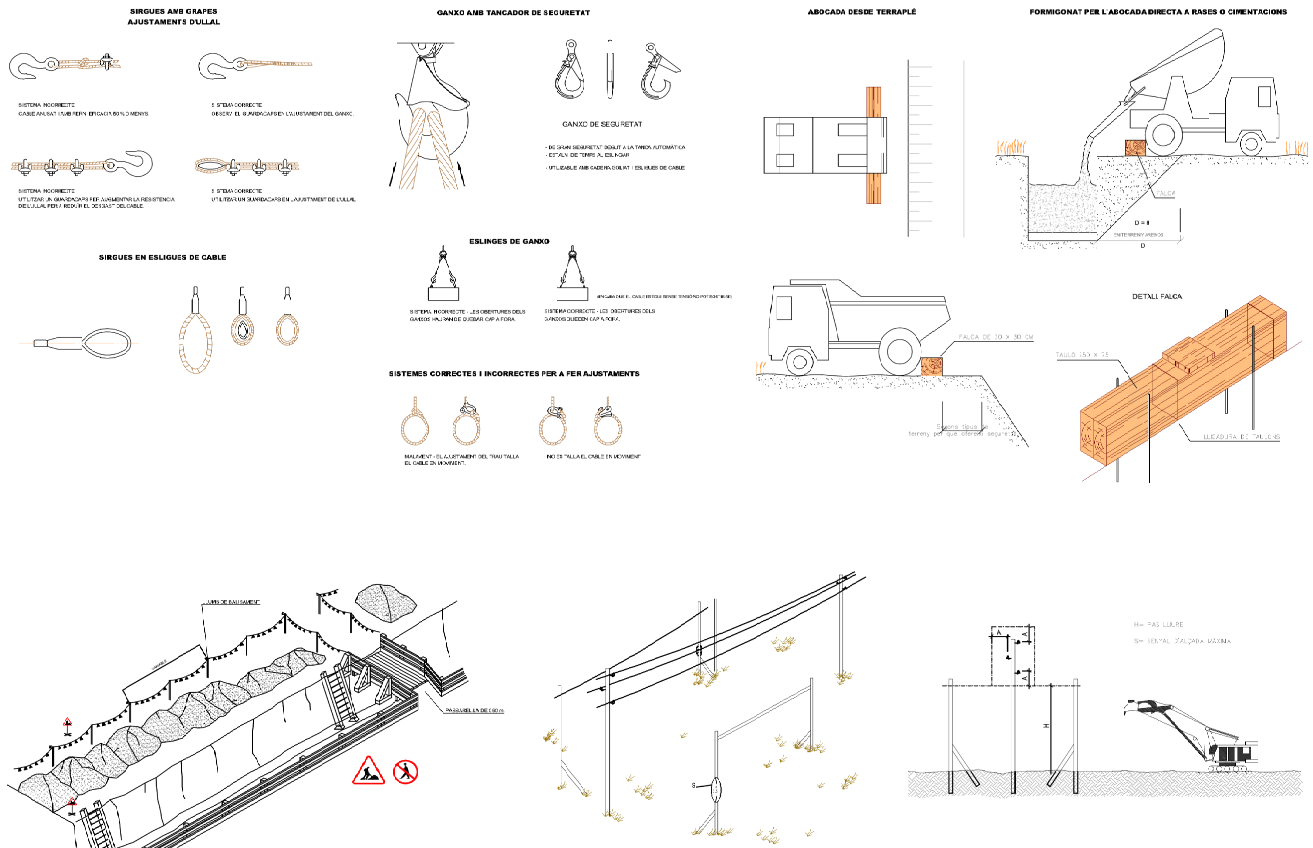
Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 69 de 388

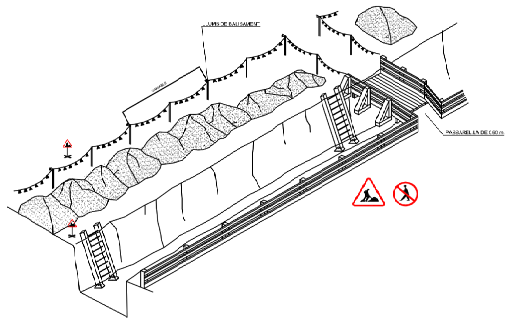
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06





PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

4
Full 1 de 1

Sistemes de protecció col·lectiva

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P\26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\04F01.mcd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 70 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

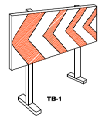
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PANELLS DIRECCIONALS

PANNELL DIRECCIONAL PER REVOLTS

TS-2

PANNELL DIRECCIONAL PER A OBRES



TS-1

TS-5 PANNELL ZONA EXCLOSA AL TRÀNSIT

TANCA OBRA MODEL 1

TANCA OBRA MODEL 2

TANCA EXTENSIBLE

TANCA DE CONTENCIÓ DE PEATONS

BALISA COSTAT ESQUERRE TB-9

BALISA COSTAT DRET TB-8

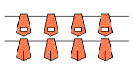
JALÓ DE SENYALITZACIÓ

PIQUET TB-7

FITA TB-6

ELEMENTS D'ABALISSAMENT

CORDÓ ABALISAMENT TB-13



TUS LLUMINÓS TL-9

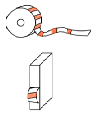
LLUM FIXA GROGA TL-10

LLUM FIXA VERMELLA TL-11

LLUM FIXA INTERMITENT TL-2

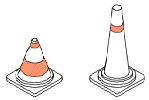
GUIRNALDA TB-13

CINTA BALISAMENT REFLECTANT



LLUM AUTÒNOMA FIXA INTERMITENT TL-10/11

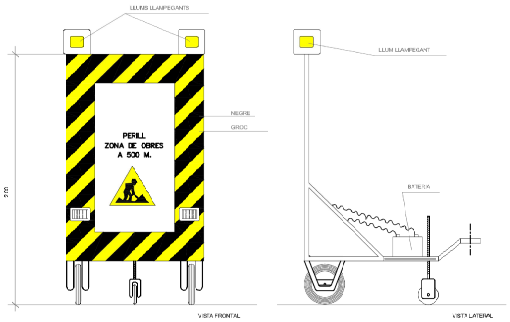
CONS D'ABALISAMENT TB-5



CAPTAFARS HORIZONTALS "ULLS DE GAT" TB-10

SENYALITZACIÓ D'OBRA

SENYAL MÓBIL D'APROXIMACIÓ A OBRA



PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ

TL-6

TL-5

SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT-TRÍPODE

SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT AMB PEU DE CREUETA

TP-18 OBRES

TR-301 VELOCITAT LIMITADA

TP-17 ESTRETAMENT DE CALÇADA

TR-500 FI DE PROHIBICIONS

TR-6 PROHIBICIÓ EN PAS ESTRET

TR-5 PRIORITAT AL SENTIT CONTRARI

TR-305 AVANÇAMENT PROHIBIT

TR-401 a DIRECCIÓ OBLIGATÒRIA

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

4
Full 1 de 4

Senyalització

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P\26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\05F01_4.mxd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 71 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

SENYALS D'OBLIGACIÓ

OBLIGATORI TREURE LES PUNTES

OBLIGATORI EMPÈNYER SENSE ARRODSEGAR

OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPANYADA D'UN SENYAL EXPLICATIU ADDICIONAL)

OBLIGATORI RENTAR-SE LES MANS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL COS

PROTECCIÓ INDIVIDUAL OBLIGATÒRIA CONTRA CAIGUDES

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS

OBLIGATORI SOTES DIELÈCTRIQUES

OBLIGATORI CALÇAT ANTIESTÀTIC

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP

OBLIGATORI UTILITZAR CINTURÓ DE SEGURETAT

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS ULLS

OBLIGATORI UTILITZAR ULLERES O PANTALLES

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS

OBLIGATORIS GUANTS DIELÈCTRICS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA CARA

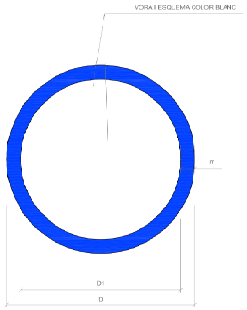
OBLIGATORI PROTECTOR AJUSTABLE

OBLIGACIÓ D'USAR PROTECTOR FIX

V.M. OBLIGATORI A PEU A VIANANTS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES VIES RESPIRATÒRIES

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE L'OÏDA



DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

4
Full 2 de 4

Senyalització

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Industrial i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P126050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03-PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\05F02_4.mcd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 72 de 388

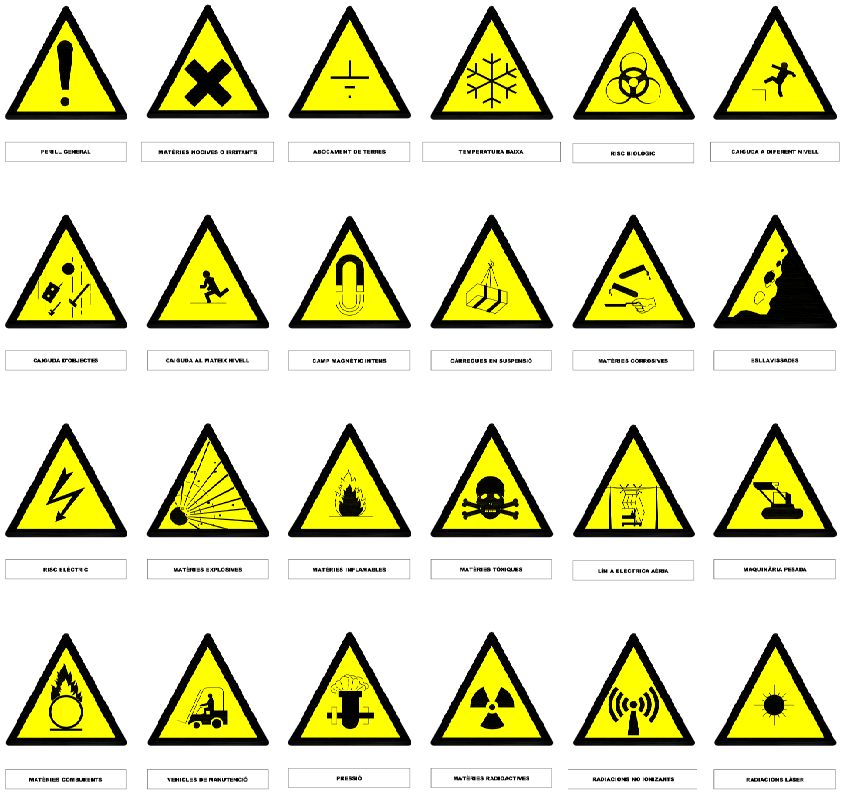
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

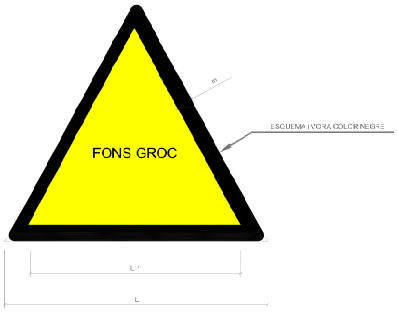
DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL





DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	m
594	452	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

4
Full 3 de 4

Senyalització

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P126050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\05F03_4.mcd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 73 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

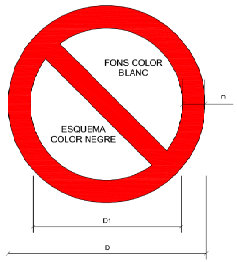
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

S:_PL 26\06P\26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03-PROJECTE\ANNEXES\A01 Estudi Seguretat i Salut\A01_PLANOLS\QSF04_4.mcd

SENYALS DE PROHIBICIÓ

PROHIBIT D'ACCIONAR
PROHIBIT ACOMPANYANTS AL CARRETÓ
PROHIBIT D'ACOMPANYAR AL CONDUCTOR
PROHIBIT D'APAGAR AMB AIGUA
PROHIBIT DE CONNECTAR
PROHIBIDA L'ENTRADA
PROHIBIT DE TRANSITAR SOTA CÀRREGUES SUSPESES
PROHIBIT DE TRANSITAR DINS DEL RADI D'ACCIÓ DE LA MÀQUINA
PROHIBIT DE FUMAR
PROHIBIT DE FUMAR I DENCENDRE FOC
PROHIBIT EL PAS BASTIDA INCOMPLERT
PROHIBIT ALS VEHICLES DE MANUTENCIÓ
PROHIBIT EL PAS ALS VIANANTS
PROHIBIT L'ÚS PER A PERSONES
PROHIBIT EL PAS A PERSONES ALIENES A L'OBRA
PROHIBIT DE SALTAR PARES
PROHIBIT DE PUJAR PER LA ESCALA
NO TOQUEU
PROHIBIT EL PAS
PROHIBIT D'ELEVAR PERSONES
PROHIBIT DE TREPITJAR SÒL NO SEGUR
AIGUA NO POTABLE
PROHIBIT DE MANIOBRAR
ENTRADA PROHIBIDA A PERSONES NO AUTORITZADES
PROHIBIT DEPOSITAR MATERIALS



DIMENSIONS EN mm

D	D_1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	15
148	105	11
105	74	8

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT SALUT

4
Full 4 de 4

Senyalització

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Industrial i Agroindustrial, SLP

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 74 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 75 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ANNEX 01. PLEC DE CONDICIONS. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

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 4
2.2 Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3 Projectista 6
2.4 Director d'obra 6
2.5 Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 6
2.6 Treballadors Autònoms 8
2.7 Treballadors 9
3 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 9
3.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 9
3.2 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 9
3.3 Pla de Seguretat i Salut del Contractista 10
3.4 El "Llibre d'incidències" 11
3.5 Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 11
4 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 12
4.1 Textos generals 12
4.2 Condicions ambientals 16
4.3 Incendis 16
4.4 Instal·lacions elèctriques 16
4.5 Equips i maquinària 17
4.6 Equips de protecció individual 17
4.7 Senyalització 18
4.8 Diversos 18
5 CONDICIONS ECONÒMIQUES 18
5.1 Criteris d'aplicació 18
5.2 Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 18
5.3 Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 18
5.4 Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 19
6 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 19
6.1 Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 19
6.2 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 19
6.3 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 20
6.4 Obligacions de l'empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 20
6.5 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 20

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 76 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

6.6 Competències de Formació en Seguretat a l'obra 20

7 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 20

7.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 20

7.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 21

7.3 Normativa aplicable 21

8 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS-MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 22

9 SIGNATURA 31

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 77 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

1 DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 Identificació de les obres

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massbé. TM Sils (Selva).

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 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".

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.

· 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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 78 de 388

· 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 Plec, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Plec, 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 Plec, 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) :

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:

1. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
6. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
7. 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 79 de 388

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 Plec 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.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Plec:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de plec, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del plec d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del plec, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del plec, 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:
   a. 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.
   b. Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
2. 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 plec d'obra.
3. 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).
4. 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.
   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.

   El coordinador organitzarà aquesta coordinació, iniciant-la, impulsant-la, articulant-la i vetllant pel seu correcte desenvolupament, amb un estret contacte amb el contractista.

   La coordinació es farà en reunions entre les empreses i treballadors autònoms que intervinguin a l'obra, deixant constància documental d'allò tractat a les mateixes. En aquestes reunions les empreses participants exposaran els seus plans de prevenció amb la finalitat d'analitzar-los de forma conjunta i de poder detectar les possibles coactivitats entre els mateixos, amb l'objecte d'adoptar mesures que evitin els riscos motivats per aquestes esmentades coactivitats. Tanmateix haurà de comprovar que, els mètodes de treball que tinguin previst desenvolupar tots els que formin part de l'obra, no siguin contradictoris ni incompatibles entre si. La Direcció facultativa de la qual forma part serà partícip de tots aquests coneixements a través del Coordinador.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

   Un cop planificada la seguretat de l'obra, el Coordinador haurà d'establir un seguiment sobre el desenvolupament de la mateixa, amb la finalitat de que es duguin a terme tal i com es va preveure, d'acord amb el previst al Pla de Seguretat i Salut. Per aquesta finalitat el Coordinador planificarà els corresponents mecanismes de control, que podran ser:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 80 de 388

- Realització d'inspeccions periòdiques.
- Realització de reunions de seguretat, entre d'altres.

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 plec.

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:

1. 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.
2. 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.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2. 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 plec i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3. 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 plec i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del plec, 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 plec i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
5. 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.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. 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.
8. 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
9. 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 plec 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 plec i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 81 de 388

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al plec, 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 plec.

2. 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.

3. 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.

4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.

5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.

6. 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.

7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.

8. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.

9. 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:

   a. Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

   b. 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.

   c. 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.

   d. 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.

10. 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.

11. 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.

12. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.

13. 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.

14. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.

15. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

20. 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.

21. 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,

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 82 de 388

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.

22. 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.

23. 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 impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

24. 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.

25. 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.

26. 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.

27. 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.

28. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

29. 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.

30. 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.

31. 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:

1. 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.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    a. 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.
    b. 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 83 de 388

2.7 Treballadors

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:

1. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels actes personals.
4. 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).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7. 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.
8. 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:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. 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.
4. Plec de Condicions Generals del plec i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del plec i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del plec i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. 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 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 plec i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el plec 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 plec 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 84 de 388

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.
- 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 85 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

- 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.

- 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.

3.4 El "Llibre d'incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''LLIBRE D'INCIDÈNCIES'', facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 86 de 388

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 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 (ISO/UNE-EN o equivalent). 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 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)".

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 87 de 388

- "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 mínimes 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 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 radiacions ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "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)."

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 88 de 388

- "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."
- "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 novembre 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 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 89 de 388

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 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 economia 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 90 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

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

- 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 atmosfera (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."

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".

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 91 de 388

- "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 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 màquines (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 disposicions 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 màquines 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 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 92 de 388

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 elaborades 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)".
- "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 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 plec, 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 93 de 388

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:

6.1.1 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.

6.1.2 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:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal.
3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció.
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa.
7. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 94 de 388

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 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

7.1.1 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 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 95 de 388

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).

7.1.2 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

7.2.1 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.

7.2.2 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".

7.2.3 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 25°C.

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

7.3.1 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

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 96 de 388

· 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 gen(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).

7.3.2 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 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS-MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

P – PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT i SALUT 22
P1 – PROTECCIONS INDIVIDUALS i COL·LECTIVES EN EL TREBALL 22
P14 – PROTECCIONS INDIVIDUALS 22
P15 – PROTECCIONS COL·LECTIVES 27
PB – SENYALITZACIÓ PROVISIONAL 29
PBB – SENYALITZACIÓ VERTICAL 29

P – PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT i SALUT
P1 – PROTECCIONS INDIVIDUALS i COL·LECTIVES EN EL TREBALL
P14 – PROTECCIONS INDIVIDUALS

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H14446N4, P1471-65NK, P1473-EPWW, P1477-65LG, P1478-65NB, P147I-FIGB, P1471-FIGE, P147L-EQDK, P147M-EPX1, P147W-65NE, P147W-65NG.

1. DEFINICIÓ i CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

· Proteccions del cap
· Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
· Proteccions per a l'aparell auditiu
· Proteccions per a l'aparell respirarori
· Proteccions de les extremitats superiors
· Proteccions de les extremitats inferiors
· Proteccions del cos
· Protecció del tronc
· Protecció per treball a la intempèrie
· Roba i peces de senyalització
· Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

· La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
· Es equips dels serveis de socors i salvament

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 97 de 388

· Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

· Els EPI dels mitjans de transport per carretera

· El material d'esport

· El material d'autodefensa o de dissuasió

· Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

· Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.

· Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.

· Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents. Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

· Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

· Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

· Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques

· Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

· La gravetat del risc

· El temps o freqüència d'exposició al risc

· Les condicions del lloc de treball

· Les prestacions del propi EPI

· Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia. L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.

Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes. Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

· Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició

· Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars

· Obres en foses, rases, pous i galeries

· Moviments de terra i obres en roca

· Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes

· Utilització de pistoles per a fixar claus

· Treballs amb explosius

· Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport

· Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.

Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :

· Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.

· Acció de pols i fums.

· Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.

· Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

· Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

· Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

· Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat

· En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 98 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar. Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.

Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.

Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.

Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 99 de 388

Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

· Treballs de soldadura

· Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.

· Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins

· Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador. Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats. Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

· Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.

- Treballs en bastides

- Obres de demolició d'obra grossa

- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat

- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

- Construcció de sostres

- Treballs d'estructura metàl·lica

- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes

- Treballs de transformació de materials lítics

- Manipulació i tractament de vidre

- Revestiment de materials termoaïllants

- Prefabricats per a la construcció.

· Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Construcció de sostres

· Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

· Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espumes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs en bastides

-Muntatge de peces prefabricades

-Treballs en pals i torres

-Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 100 de 388

-Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys

-Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons

-La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm

-Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda

-La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

· Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius

- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent

- Manipulació de vidre pla

- Treballs de rajat de sorra

- Treballs en cambres frigorífiques

· Roba de protecció anti-inflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus

· Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

· Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

- Treballs de soldadura.

- Treballs de forja.

- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

· Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

· Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

· Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

· Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

· Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

· Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

· Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

· Facilitat de ventilació

· Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

· Treballs de muntatge elèctric

· Treballs de manteniment elèctric

· Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC. Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 101 de 388

3. UNITAT i CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
- Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

P – PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT i SALUT
P1 – PROTECCIONS INDIVIDUALS i COL·LECTIVES EN EL TREBALL
P15 – PROTECCIONS COL·LECTIVES

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151N-H7X5, P151S-HB3X.

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 102 de 388

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:

rotecció 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, la deformació de la xarxa no permeti que el

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 103 de 388

cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3. UNITATS i CRITERIS 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 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 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 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- Real Decreto 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 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- 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.

PB – SENYALITZACIÓ PROVISIONAL
PBB – SENYALITZACIÓ VERTICAL

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBD-65KL, PBB8-65KD, PBCD-56H6, P6AC-D7DZ

1. DEFINICIÓ i CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.

S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats. El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació. Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 104 de 388

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
  - La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
  - Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
  - En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C. Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3. UNITAT i CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 105 de 388

m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabaj
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- ISO 3864-84 Safety colours and safety signs
- UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
- UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
- UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
- DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
- UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
- UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

P6AC - TANCAMENT DE MALLA D'ACER

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

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Toleràncies d'execució:

- -Distància entre els suports: ± 5 mm
- -Replanteig: ± 10 mm
- -Nivell: ± 5 mm
- -Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

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.

9 SIGNATURA

Sils, abril de 2026
L'Enginyer Autor del Plec

FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Firmado digitalmente por FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Fecha: 2026.04.27 21:03:36 +02'00'

Sr. Josep Farreró i Solés
Enginyer Agrònom. Col·legiat núm. 658
MEDIS, Enginyeria **A**mbiental i **A**groindustrial, S.L.P

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 106 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Pressupost

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 107 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Apèndix I. Justificació de preus

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	19,95000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,19000	€

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,42000	€
B1474-0XL0	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	18,53000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,49000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,65000	€
B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	8,39000	€
B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria #; homologada segons UNE-EN 140	1,53000	€
B147Z-0XI6	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	7,09000	€
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,87000	€
B1487-0XM5	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	12,10000	€
B1488-0XLJ	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	7,15000	€
B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,61000	€
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000	€
B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,39000	€
BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,66000	€
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	12,71000	€
BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	7,67000	€
BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,33000	€
BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000	€
BBB8-19M1	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000	€
BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termes elèctric 50 litres	144,54000	€

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 108 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 109 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-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	**Rend.: 1,000**	**19,46 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1474-0XL0	u	1,000	x	18,53000	=	18,53000	
		Subtotal:					18,53000	18,53000
		COST DIRECTE						18,53000
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,92650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,45650**

P-2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**	**6,81**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1477-07TR	u	1,000	x	6,49000	=	6,49000	
		Subtotal:					6,49000	6,49000
		COST DIRECTE						6,49000
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,32450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,81450**

P-3	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**Rend.: 1,000**	**1,73**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKF	u	1,000	x	1,65000	=	1,65000	
		Subtotal:					1,65000	1,65000

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

			COST DIRECTE			1,65000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,73250**
P-4	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**	**8,81**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKN	u	1,000	x	8,39000	=	8,39000	
		Subtotal:					8,39000	8,39000
		COST DIRECTE						8,39000
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,41950
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,80950**

P-5	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**	**1,61**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147N-0XK6	u	1,000	x	1,53000	=	1,53000	
		Subtotal:					1,53000	1,53000
		COST DIRECTE						1,53000
		DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,07650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,60650**

P-6	P147Z-FITH	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	**Rend.: 1,000**	**7,44**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XI6	u	1,000	x	7,09000	=	7,09000	
		Subtotal:					7,09000	7,09000

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 110 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE				7,09000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,35450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,44450**

P-7 **P1480-FK75** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **16,66 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1480-0XLP	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,87000	=	15,87000	
		Subtotal:					15,87000	15,87000

COST DIRECTE				15,87000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,79350
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,66350**

P-8 **P1487-EQE0** u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **12,71 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1487-0XM5	u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	12,10000	=	12,10000	
		Subtotal:					12,10000	12,10000

COST DIRECTE				12,10000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,60500
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,70500**

P-9 **P1488-EQF0** u Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **7,51 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1488-0XLJ	u Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	7,15000	=	7,15000	
		Subtotal:					7,15000	7,15000

COST DIRECTE				7,15000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,35750
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,50750**

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-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 **Rend.: 0,855** **2,87 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,19000	=	1,47310	
		Subtotal:					1,47310	1,47310
Materials								
	B1519-H6LN	m Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,61000	=	0,64050	
	B151D-0MC	u Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,21000	=	0,60500	
		Subtotal:					1,24550	1,24550

DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,01473
COST DIRECTE				2,73333
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,13667
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,87000**

P-11 **P151S-HB3X** u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs **Rend.: 0,737** **0,32 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	19,95000	=	0,27069	
		Subtotal:					0,27069	0,27069
Materials								
	B1516-H6LO	u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
		Subtotal:					0,03000	0,03000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00406
COST DIRECTE				0,30475
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,01524
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,31999**

P-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 **Rend.: 1,000** **30,72 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	19,95000	=	2,99250	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 111 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,19000	=	3,77850	
					Subtotal:			6,77100	6,77100
Materials									
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,42000	=	5,04000	
	B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,39000	=	17,37500	
					Subtotal:			22,41500	22,41500
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,06771
			COST DIRECTE						29,25371
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,46269
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,71640**

P-13 **PBB8-65KD** u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 0,813** **49,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,95000	=	24,53875	
					Subtotal:			24,53875	24,53875
Materials									
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	12,71000	=	12,71000	
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,33000	=	9,33000	
					Subtotal:			22,04000	22,04000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,24539
			COST DIRECTE						46,82414
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,34121
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,16534**

P-14 **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 **Rend.: 0,813** **40,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,95000	=	24,53875	
					Subtotal:			24,53875	24,53875
Materials									
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,70000	=	5,70000	
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	7,67000	=	7,67000	
					Subtotal:			13,37000	13,37000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36808
			COST DIRECTE						38,27683
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,91384
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,19067**

P-15 **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 **Rend.: 0,813** **41,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,95000	=	24,53875	
					Subtotal:			24,53875	24,53875
Materials									
	BBB8-19M1	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,70000	=	5,70000	
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,66000	=	8,66000	
					Subtotal:			14,36000	14,36000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36808
			COST DIRECTE						39,26683
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,96334
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,23017**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 112 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-16	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**Rend.:**	**1,000**	**151,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	144,54000	=	144,54000	
						Subtotal:		144,54000	144,54000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						144,54000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			7,22700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**151,76700**

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 113 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Pressupost. Quadre de preus 1

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 114 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-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 (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	19,46 €
P-2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €
P-3	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P-4	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	8,81 €
P-5	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
P-6	P147Z-FITH	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 (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P-7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	16,66 €
P-8	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors (DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	12,71 €
P-9	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340 (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €
P-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 (DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2,87 €
P-11	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	0,32 €
P-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 (TRENTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	30,72 €
P-13	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 (QUARANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	49,17 €

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	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 (QUARANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	40,19 €
P-15	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 (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	41,23 €
P-16	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	151,77 €

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 115 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Pressupost. Quadre de preus 2

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 116 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-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	**19,46** €
	B1474-0XL0	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	18,53000 €
			Altres conceptes	0,93000 €
P-2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,81** €
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,49000 €
			Altres conceptes	0,32000 €
P-3	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,73** €
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,65000 €
			Altres conceptes	0,08000 €
P-4	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	**8,81** €
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	8,39000 €
			Altres conceptes	0,42000 €
P-5	P147N-EPX	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	**1,61** €
	B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,53000 €
			Altres conceptes	0,08000 €
P-6	P147Z-FITH	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	**7,44** €
	B147Z-0XI6	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	7,09000 €
			Altres conceptes	0,35000 €
P-7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,66** €
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,87000 €
			Altres conceptes	0,79000 €
P-8	P1487-EQE	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	**12,71** €
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	12,10000 €
			Altres conceptes	0,61000 €
P-9	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	**7,51** €
	B1488-0XLJ	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	7,15000 €
			Altres conceptes	0,36000 €

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	P151N-H7X	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	**2,87** €
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,60500 €
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,64050 €
			Altres conceptes	1,62450 €
P-11	P151S-HB3	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,32** €
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000 €
			Altres conceptes	0,29000 €
P-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	**30,72** €
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,04000 €
	B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	17,37500 €
			Altres conceptes	8,30500 €
P-13	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	**49,17** €
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	12,71000 €
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,33000 €
			Altres conceptes	27,13000 €
P-14	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	**40,19** €
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000 €
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	7,67000 €
			Altres conceptes	26,82000 €
P-15	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	**41,23** €
	BBB8-19M1	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000 €
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,66000 €
			Altres conceptes	26,87000 €
P-16	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i	**151,77** €

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 117 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres		
	BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	144,54000	€
			Altres conceptes	7,23000	€

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 118 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 01. ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Pressupost. Pressupost general

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 119 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PRESSUPOST

OBRA 01 06PL26050
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	6,81	4,000	27,24
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 i UNE-EN 168 (P - 6)	7,44	4,000	29,76
3	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (P - 5)	1,61	4,000	6,44
4	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 4)	8,81	4,000	35,24
5	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 8)	12,71	4,000	50,84
6	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340 (P - 9)	7,51	4,000	30,04
7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 7)	16,66	4,000	66,64
8	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 3)	1,73	4,000	6,92
9	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 (P - 1)	19,46	4,000	77,84

TOTAL CAPÍTOL 01.01 330,96

OBRA 01 06PL26050
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
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 (P - 10)	2,87	60,000	172,20
2	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 11)	0,32	25,000	8,00
3	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 (P - 15)	41,23	1,000	41,23
4	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	49,17	1,000	49,17
5	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 (P - 14)	40,19	1,000	40,19
6	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 (P - 12)	30,72	1,000	30,72

EUR

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM Sils (Selva)

PRESSUPOST

TOTAL CAPÍTOL 01.03 341,51

OBRA 01 06PL26050
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 16)	151,77	1,500	227,66

TOTAL CAPÍTOL 01.04 227,66

EUR

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	330,96
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	341,51
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	227,66
OBRA	**01**	**06PL26050**	**900,13**
		900,13	

NIVELL 1 : OBRA			Import
OBRA	01	06PL26050	900,13
			900,13

euros

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 120 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 121 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEX 02. PLA DE TREBALLS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 122 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ANNEX 02. PLA DE TREBALLS

1 INTRODUCCIÓ 3
2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR 3
3 PLA DE TREBALLS 4

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 123 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 124 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

1 INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta amb l'objectiu de realitzar una planificació de les activitats de l'obra, en compliment de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 123 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic.

Aquesta planificació pretén demostrar que el termini establert per a la realització de les obres és suficient i adequat i dona una idea general de la seqüència de treballs a realitzats, de manera que serveixi per poder fer una estimació inicial dels equips de treballs que resulten necessaris. Cal tenir en compte però que la planificació detallada de l'obra depèn de factors que en el moment de la redacció del present projecte resulten imprevisibles (disponibilitat de maquinària, equips, subministraments, ...) per aquest motiu, l'objectiu del present annex és establir unes prioritats entre les diferents activitats, estimant les durades d'aquestes d'una manera no exhaustiva.

S'ha elaborat un pla de treballs amb caràcter indicatiu. S'estima que el termini d'execució per l'obra del "*Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé. TM de Sils (Selva)*", és de 1,5 mesos.

Primerament, es fa una descripció de les tasques han estat considerades més significatives per a l'execució de la millor ambiental de la finca i a continuació es realitza la justificació dels temps necessaris per a l'execució d'aquestes tasques, en funció dels seus rendiments.

2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

El present projecte busca dur a terme actuacions de millora i adequació del camí de Massabé. Les actuacions se centren en l'adaptació del ferm i els marges per garantir una circulació més segura. Alhora, es preveu el manteniment i la millora de les condicions de pavimentació del camí per evitar la degradació progressiva causada per l'ús continuat i les conseqüències d'un mal drenatge que n'afecta l'estructura. Per aquest motiu, un dels objectius prioritaris de l'obra és la millora de la xarxa de drenatge i evitar el deteriorament causat per l'acumulació d'aigua, assegurant una major durabilitat de la infraestructura.

Es preveu una integració paisatgística adequada de la infraestructura mitjançant l'ús de materials de baix impacte visual. El conjunt de les intervencions es desenvoluparà seguint criteris de sostenibilitat, compatibilitat amb l'entorn i minimització de les necessitats de manteniment, amb l'objectiu d'obtenir una infraestructura segura, funcional i respectuosa amb el medi ambient.

El conjunt d'actuacions previstes per a l'execució de la millora del camí es concreta en les següents fases i treballs:

1. Treballs previs i enderrocs
2. Moviments de terres
3. Neteja i restitució de cunetes
4. Drenatges
    - A. Drenatge longitudinal
    - B. Drenatge transversal
5. Ferms i paviments
    - A. Sub-base
    - B. Paviment

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 125 de 388

Treballs previs i enderrocs

Prèviament a l'inici de les actuacions, es realitzarà el fresat de la mescla bituminosa existent en les zones en mal estat, amb la finalitat de procedir a la seva reparació.

A més, es duran a terme les actuacions específiques de tall del paviment per a la correcta execució de les intervencions.

També es procedirà a la demolició de les obres de drenatge transversal actuals que es trobin en mal estat de conservació.

Moviment de terres

Es realitzaran els treballs corresponents a l'excavació de la caixa de paviment, amb l'objectiu d'aconseguir una base estable i adequada per a la capa de paviment final. La profunditat prevista per a l'excavació serà de 38 cm, d'acord amb les especificacions del projecte.

Drenatges

· Drenatge longitudinal

Es realitzarà la neteja de les cunetes existents, eliminant sediments i vegetació que puguin dificultar el correcte flux de l'aigua.

Es preveu la formació de cunetes de terres laterals al marge del camí amb la finalitat de garantir el drenatge longitudinal de la plataforma, facilitar l'evacuació de les aigües pluvials i protegir l'estructura del ferm davant possibles afeccions per acumulació d'aigua. Pel que fa al tram on s'hi ha detectat l'esfondrament del paviment, es projecta la formació d'una cuneta trapezoidal revestida de formigó no estructural.

Es projecta la construcció de dos guals transitables, permetent el pas de vehicles sense afectar el drenatge i mantenint la continuïtat del camí. Aquesta actuació contribueix a la seguretat, la funcionalitat i la durabilitat del camí.

· Drenatge transversal

Es procedirà a substitució de les obres de drenatge transversal en mal estat, així com la creació de noves obres de drenatge per garantir l'evacuació adequada de les aigües superficials, evitant així l'erosió de la plataforma del camí. Aquestes obres consistiran en la canalització de tubs de formigó, correctament dimensionats segons les necessitats del projecte, amb incorporació d'embocadures a les zones d'entrada i sortida d'aigua.

Ferms i paviments

· Subbase

Es realitzarà l'aportació de tot-ú com a capa de subbase, amb un espessor de 30 cm, estès de manera uniforme sobre la superfície prèviament preparada. Posteriorment, es procedirà a la compactació mecànica fins a assolir les cotes i el grau de compactació establerts al projecte.

La subbase resultant garantirà una base estable i homogènia, apta per suportar les capes superiors del ferm.

· Paviment

Es projecta la pavimentació de l'entroncament i els folonjalls localitzats al llarg del camí.

L'actuació consisteix en l'execució d'una capa de trànsit mitjançant la posada en obra de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb 8 cm de gruix, destinada a la formació del paviment de rodadura, d'acord amb les prescripcions del projecte i la normativa vigent.

3 PLA DE TREBALLS

A continuació s'inclou el diagrama de GANTT d'un pla de treballs orientatiu amb un termini d'execució un mes i mig (1,5). El diagrama representa de forma genèrica les tasques a desenvolupar i el seu termini orientatiu.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

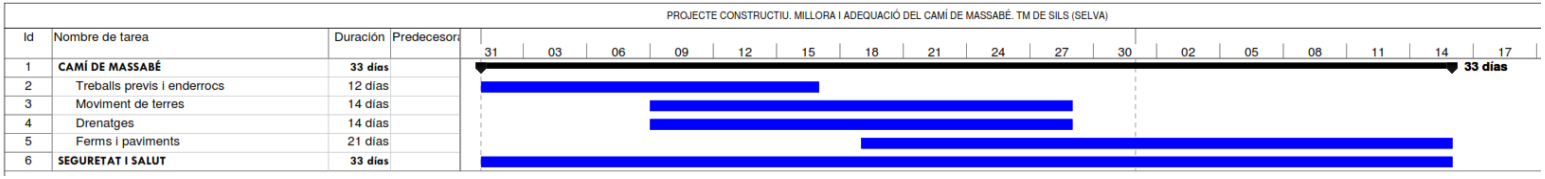
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 126 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 127 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEX 03. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 128 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ TM DE SILS (SELVA).

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 03. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Memòria

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 129 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ANNEX 03. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1 INTRODUCCIÓ 3
2 MEMÒRIA DEL PLA DE QUALITAT 3
3 METODOLOGIA DE CONTROL DE QUALITAT 3
4 MATERIALS A CONTROLAR 4
4.1 Control de recepció 4
5 CERTIFICATS DELS MATERIALS HOMOLOGATS 5
6 ACREDITACIONS DELS LABORATORIS 5
7 PROCÉS I BANC DE CRITERIS 5
8 VALORACIÓ ECONÒMICA DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT 5

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 130 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 131 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

1 INTRODUCCIÓ

El "*Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé. TM de Sils (Selva)* té per objecte la definició tècnica i detallada de totes les actuacions necessàries per a la millora i adequació del traçat del Camí de Massabé, amb la finalitat de garantir la seguretat dels usuaris, optimitzar les condicions de circulació i assegurar una adequada funcionalitat i integració del camí en el seu entorn.

2 MEMÒRIA DEL PLA DE QUALITAT

L'objecte d'aquest pla és definir i valorar els assajos a realitzar als diferents materials i partides d'obra a executar, per a així tenir un control tant dels materials com de l'execució de les partides d'obra. Es tracta de que els assaigs que es facin garanteixin que els materials i les unitats d'obra compleixin les condicions exigides pel que fa a la seva qualitat.

Amb aquesta finalitat es recomanen els assaigs i el control d'unes determinades activitats relacionades amb l'execució d'aquesta obra.

El criteri utilitzat per a la totalitat de les Partides d'Obra del pressupost analitzades s'ha basat en el Banc Criteris d'obra civil 2023. Val a dir que ha estat important la feina posterior d'un tècnic per tal de poder establir les associacions correctes i les freqüències adients. Per a les Partides d'Obra no incloses en l'esmentat Banc de Criteris, s'han seguit criteris anàlegs, respectant la tipologia de la Partida d'Obra i de les partides incloses en la justificació de la mateixa.

A partir d'això s'ha obtingut el pla de qualitat de l'obra i un pressupost dels assaigs a realitzar en format TCQ2000.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta de pla de control de qualitat.

3 METODOLOGIA DE CONTROL DE QUALITAT

Abans del començament de les obres, el contractista haurà de presentar a la DF, mitjançant un diagrama de Gantt, el Pla d'obra, associant la previsió dels assaigs a realitzar durant cadascuna de les activitats de l'obra, i esperar conformitat.

Aquesta previsió del Pla de control s'haurà d'actualitzar mensualment ajustant-se tant al Plec del Pla de Control com a les necessitats pròpies del desenvolupament de l'obra.

Es farà la recepció dels materials abans de la seva instal·lació i els corresponents assaigs. De tots els assaigs i mesures de qualitat se'n lliuraran tres exemplars a la DO.

De tots els materials utilitzat a l'obra s'escolliran mostres per a la DO les quals seran recepcionades pels tècnics de l'empresa homologada escollida.

Un cop recepcionats els materials els tècnics de l'empresa homologada portaran a terme les inspeccions i mesures de qualitat que dictamina els pla de control.

El contractista lliurarà de tots els materials utilitzats a l'obra els corresponents certificats emesos per les empreses acreditades. També es lliuraran els catàlegs de tots els materials utilitzats a l'obra.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 132 de 388

Mensualment el contractista haurà de presentar a més a més:

· Els resultats dels assaigs realitzats

· Els certificats de garantia i qualitat de tots els materials col·locats a l'obra durant aquest període.

El caràcter específic del tema que es tracta, el Control de Qualitat, ha permès pensar amb una organització de la informació més adaptada a la finalitat que es persegueix, fruit de la qual apareix el concepte d'ÀMBIT DE CONTROL, unitat bàsica o capítol d'agrupament dels criteris de control.

Conceptualment, un Àmbit de Control (AC) està format per un **material** que s'utilitza en un cert **tipus d'element d'obra destí** (nucli de terraplè, fonaments estructurals, etc.). Aquesta relació material - element és la que permet agrupar amb més claredat la relació d'operacions de control a realitzar, la intensitat del control (freqüències), les seves especificacions i les condicions d'acceptació o rebuig.

En cada Àmbit de Control es distingeixen dos TIPUS DE CONTROL:

- Control de Materials: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent (en termes de la base de dades BEDEC, és un control de recepció de l'element simple).
- Control d'execució i de l'element acabat: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra (en termes de la base de dades BEDEC, correspon al control de les partides d'obra).

Dins de cada tipus de control es contemplen els següents apartats:

- Operacions de Control a realitzar.
- Llista d'inspeccions i assaigs a realitzar, indicant el moment o la freqüència de l'actuació. En el cas d'assaigs s'indica la normativa o procediment concret.
- Criteris de presa de mostra.
- Indicacions referents a la forma i lloc de presa de mostres d'assaig.
- Especificacions.
- Resultats a exigir (valors - toleràncies) a les operacions de control (inspeccions i assaigs). No s'ha pretès incloure en aquest apartat la totalitat de les condicions del Plec sinó aquelles més rellevants des del punt de vista del control de qualitat.
- Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.
- Indicacions de què cal fer en cas de que els resultats de les operacions de control no resultin satisfactoris segons les especificacions exigides.

No s'ha realitzat cap modificació en les freqüències dels assajos.

4 MATERIALS A CONTROLAR

En aquest apartat s'identificarà la llista de materials més importants que hi haurà a l'obra i es definirà el tipus de control que caldrà fer sobre ells.

· Certificat: s'assenyalaran aquells materials dels quals caldrà disposar del certificat de qualitat del producte en el moment del subministrament, sent imprescindible per iniciar la seva col·locació en l'obra. Es fa referència al certificat de qualitat del producte, no al certificat de qualitat de l'empresa fabricant, és a dir, al compromís del proveïdor sobre les característiques de qualitat general del producte subministrat, relacionant les proves i comprovacions realitzades dins del procés de selecció.

· Assaig: s'assenyalaran els materials que per normativa o criteri particular del projectista hagin de ser assajats per part d'un laboratori acreditat. Caldrà assegurar la coherència amb el pla d'assaigs presentat (TCQ-2000).

· Mostra acceptada per la DF: s'assenyalaran aquells pels quals es considera important que la DF comprovi la mostra abans de ser sotmesa a les proves de control, per tal d'assegurar la seva representativitat.

· Traçabilitat: s'assenyalaran quan calgui deixar constància de la localització en obra de cada subministra de material. Obligatori en el cas de formigó.

Els materials més importants que s'han de controlar d'acord al Pla de Control de Qualitat són:

Nº	MATERIAL	CERTIFICAT	ASSAIG	MOSTRA ACCEPTADA PER LA DF	TRAÇABILITAT
1	Mescla bituminosa en calent	X	X	X	
2	Tot-ú artificial	X	X	X	X

Els materials bàsics a controlar mitjançant assaigs de laboratori per a poder garantir la qualitat de les obres executades definides en el present projecte, seran les següents:

MATERIALS A CONTROLAR
Paviment de mescla bituminosa en calent
Tot-ú

4.1 Control de recepció

Mescla bituminosa en calent

. Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut en buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6

. Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-En 12697-1

. Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa.

Tot-ú

. Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1

. Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 133 de 388

. Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

. Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

. Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938

5 CERTIFICATS DELS MATERIALS HOMOLOGATS

Per a cadascun dels elements manufacturats de l'obra es presentaran, abans de passar la comanda, els corresponents certificats a Direcció d'obra per tal de garantir que compleixin les especificacions i requeriments desitjats:

- Certificat de registre d'empresa per un organisme capacitat, en el que es certifica que l'empresa per nosaltres proposada compleix amb les exigències de la Normativa pel que fa referència a la producció en la seva factoria.
- Certificat de conformitat del producte AENOR, en el que certifica que els materials en general fabricats per l'empresa proposada, en la seva factoria, es fabriquen de conformitat amb els documents a la Documentació Normativa al respecte.
- Certificat de la concessió del dret d'ús de la marca AENOR.
- D'altres certificats, EQNET, etc.

6 ACREDITACIONS DELS LABORATORIS

Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació dels Laboratoris d'Assaigs de la Construcció, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar degudament acreditats.

Aquest és un llistat dels assaigs de control que cal portar a terme. De totes maneres l'empresa adjudicatària quedarà supeditada al que s'exigeixi, tant en variació quantitativa, com qualitativa, per part de la Direcció Facultativa de l'Obra mentre s'estiguin executants els treballs.

7 PROCÉS I BANC DE CRITERIS

Per la realització del Pla de Control de Qualitat (PCQ) s'ha partit de la metodologia PCQ 2000 i emprant la base de dades de BEDEC i la llista de preus de referència 2023.

El Pla de Control de Qualitat s'ha realitzat utilitzant el mòdul de qualitat del programa TCQ2000 de l'ITEC. A partir del pressupost de l'obra (estat d'amidaments) i d'uns criteris de control (base de dades) fixats prèviament, el programa confecciona el Pla de Control de Qualitat seguint la mateix estructura de capítols del projecte inicial. Es realitza un càlcul d'assajos en funció dels amidaments del projecte i en el pressupost del Pla de Control s'indica el nombre d'assajos, la freqüència del lot.

El programa de control es divideix entre els diferents capítols d'obra. Cada capítol d'obra es divideix en diverses fases de control:

- Fase prèvia, abans d'executar la partida
- Fase d'execució, durant l'execució de la partida
- Fase de comprovació, un cop executada la partida

La resta d'activitats previstes i no incloses en el Pla de Control de Qualitat per a l'execució de l'obra es controlaran mitjançant l'aportació de certificats de fabricació i sota la supervisió de la Direcció d'Obra en fase d'execució de les mateixes.

Aquest document contempla la informació continguda en el Plec de condicions tècniques particulars. En el cas que hi hagués algun tipus de contradicció entre ambdós documents prevaldrà el que es prescriu en el Plec de condicions tècniques particulars.

8 VALORACIÓ ECONÒMICA DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

L' import del pressupost del present pla de control de qualitat és el següent:

- PEC sense IVA del pressupost de l'obra: 66.114,34-€
- PEC sense IVA del pressupost del pla de control de qualitat: 1.084,81.-€
- Percentatge de control de qualitat: 1,64% respecte al PEC de projecte sense IVA.

Aquest Pla es considera un pla de mínims, per tant el contractista el pot modificar a l'alça incrementant el control previst, augmentant l'amidament dels assaigs o introduint-ne de nous. No pot eliminar assaigs ni baixar els seus amidaments, ni tampoc modificar els preus fixats.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 134 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ TM DE SILS (SELVA).

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 03. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pla de Control de Qualitat

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 135 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control — Planejament — Pàgina: 1

Obra 01 06PL26050
Capítol 04 Ferms i paviments
Títol 3 01 Subbase

P92A-DX8F Subbase de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 36) 480,900 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	37,64	37,64	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	42,89	42,89	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	76,61	76,61	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J03D9209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	142,15	142,15	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	16,21	162,10	Si	10	0,000		1,0000	Tram
Total	**Subbase 01.04.01**			**461,39**						

Obra 01 06PL26050
Capítol 04 Ferms i paviments
Títol 3 02 Paviment

P9H5-E82Y 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 calcari, estesa i compactada (P - 37) 155,820 t

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 136 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,00	52,92	52,92	1	0,000	1,0000	Tram
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	4,00	85,78	343,12	4	0,000	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	1,00	227,38	227,38	1	0,000	1,0000	Tram
Total	**Paviment 01.04.02**			**623,42**				

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 4: Títol 4					
Títol 4	01.05.01.01	Equips de protecció individual	393,84	0,00	0,00
Títol 4	01.05.01.02	Sistemes de protecció col·lectiva	406,40	0,00	0,00
Títol 4	01.05.01.03	Implantació provisional del personal d'obra	270,92	0,00	0,00
Títol 3	**01.05.01**	**Seguretat i salut**	**1.071,16**	**0,00**	**0,00**
Títol 4	01.05.03.01	Gestió interna de residus	172,47	0,00	0,00
Títol 4	01.05.03.02	Gestió externa de residus	232,85	0,00	0,00
Títol 3	**01.05.03**	**Gestió de Resiuds**	**405,32**	**0,00**	**0,00**
			1.476,48	**0,00**	**0,00**
NIVELL 3: Títol 3					
Títol 3	01.03.01	Drenatge longitudinal	12.440,76	0,00	0,00
Títol 3	01.03.02	Drenatge transversal	8.524,23	0,00	0,00
Capítol	**01.03**	**Drenatges**	**20.964,99**	**0,00**	**0,00**
Títol 3	01.04.01	Subbase	18.450,02	461,39	2,50
Títol 3	01.04.02	Paviment	17.717,36	623,42	3,52
Capítol	**01.04**	**Ferms i paviments**	**36.167,38**	**1.084,81**	**3,00**
Títol 3	01.05.01	Seguretat i salut	1.071,16	0,00	0,00
Títol 3	01.05.02	Seguretat i desviament del transit	476,00	0,00	0,00
Títol 3	01.05.03	Gestió de Resiuds	405,32	0,00	0,00
Títol 3	01.05.04	Control de qualitat	1.290,92	0,00	0,00
Capítol	**01.05**	**No tramificat**	**3.243,40**	**0,00**	**0,00**
			60.375,77	**1.084,81**	**1,80**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	Treballs previs i enderrocs	2.192,80	0,00	0,00
Capítol	01.02	Moviments de terres	3.545,77	0,00	0,00
Capítol	01.03	Drenatges	20.964,99	0,00	0,00
Capítol	01.04	Ferms i paviments	36.167,38	1.084,81	3,00
Capítol	01.05	No tramificat	3.243,40	0,00	0,00
Obra	**01**	**06PL26050**	**66.114,34**	**1.084,81**	**1,64**
			66.114,34	**1.084,81**	**1,64**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	06PL26050	66.114,34	1.084,81	1,64
Obra	**01**		**66.114,34**	**1.084,81**	**1,64**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

EUR

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 137 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 138 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ TM DE SILS (SELVA).

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 03. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Pressupost

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	04	Ferms i paviments
Títol 3	01	Subbase

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 5)	16,21	10,000	162,10
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 3)	76,61	1,000	76,61
3	J03D9209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 4)	142,15	1,000	142,15
4	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 2)	42,89	1,000	42,89
5	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	37,64	1,000	37,64

TOTAL Títol 3 01.04.01 461,39

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	04	Ferms i paviments
Títol 3	02	Paviment

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P - 8)	227,38	1,000	227,38
2	J9H1210F	U	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 6)	52,92	1,000	52,92
3	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa (P - 7)	85,78	4,000	343,12

TOTAL Títol 3 01.04.02 623,42

(*) Branques incompletes

EUR

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 139 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i enderrocs	0,00
Capítol	01.02	Moviments de terres	0,00
Capítol	01.03	Drenatges	0,00
Capítol	01.04	Ferms i paviments	1.084,81
Capítol	01.05	No tramificat	0,00
Obra	**01**	**Pressupost 06PL26050**	**1.084,81**
			1.084,81

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 06PL26050	1.084,81
			1.084,81

euros

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 140 de 388

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 141 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEX 04. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

ANNEX 04. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus BEDEC de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Per a la utilització d'un banc de preus homogeni s'ha decidit contemplar els sobre costos per obres de petit import, així com els sobre costos a diverses comarques de Catalunya en un únic coeficient.

El coeficient seleccionat per contemplar aquests aspectes és el percentatge de costos indirectes que s'aplica a la justificació de preus.

El percentatge de despeses indirectes que correspon a aquesta obra és del 5%.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 142 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 143 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0112000	h	Cap de colla	31,16000	€
A0121000	h	Oficial 1a	29,42000	€
A013U001	h	Ajudant	25,65000	€
A0140000	h	Manobre	24,55000	€
A0150000	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	19,95000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,07000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,19000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,19000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,19000	€

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	50,36000	€
C110U085	h	Fresadora de paviment	109,94000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	68,98000	€
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	61,94000	€
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	50,81000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91000	€
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	84,61000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,20000	€
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	109,69000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,89000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	88,29000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	117,48000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000	€
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	55,40000	€
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	104,72000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	50,36000	€
C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	8,12000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	59,95000	€
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	64,05000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	71,92000	€
C152-003B	h	Camió grua	68,32000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	50,00000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,03000	€
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	31,92000	€
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	41,10000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	78,53000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	63,33000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,02000	€
C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	37,33000	€
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	70,74000	€
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,21000	€

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 144 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36000 €
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,50000 €
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	53,24000 €
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	99,00000 €
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	101,44000 €
B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	74,80000 €
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	143,27000 €
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,06000 €
B0A3UC10	kg	Clau acer	1,61000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,95000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	2,09000 €
B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	3,15000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,46000 €
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,42000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	458,74000 €
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	2,43000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,91000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,28000 €
B1474-0XL0	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	18,53000 €
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,49000 €
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,65000 €
B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	8,39000 €
B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,53000 €
B147Z-0XI6	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	7,09000 €
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,87000 €
B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	12,10000 €
B1488-0XLJ	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	7,15000 €
B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000 €
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,61000 €
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000 €
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,30000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	70,00000 €
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	9,00000 €
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
B2RA-28U8	t	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	97,00000 €
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,39000 €
B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	3,45000 €
B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	1,21000 €
B9H1-0HSC	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 calcari	82,92000 €
BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,66000 €
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	12,71000 €
BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	7,67000 €
BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,33000 €
BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000 €
BBB8-19M1	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000 €
BBMB-0RZB	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	148,89000 €
BBMZU106	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyals de trànsit	17,55000 €
BD31-20GN	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	351,70000 €
BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	23,21000 €
BD75U080	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	35,63000 €
BDZ1U003	u	Embocadura de 130 x 100 cm per tubs de 60 cm	83,78000 €
BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	144,54000 €

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 145 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	Rend.: 1,000				0,98 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,00039	/R x	31,16000 =	0,01215	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,00129	/R x	29,42000 =	0,03795	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,00258	/R x	25,38000 =	0,06548	
					Subtotal:		0,11558	0,11558
Maquinària								
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	0,00129	/R x	61,94000 =	0,07990	
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	0,00516	/R x	104,72000 =	0,54036	
	C110U085	h	Fresadora de paviment	0,00129	/R x	109,94000 =	0,14182	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,00129	/R x	41,10000 =	0,05302	
					Subtotal:		0,81510	0,81510
						COST DIRECTE		0,93068
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,04653
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,97721**
P-1	G21DU010	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, sense recobriment de formigó, inclosa solera, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,000				15,39 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,010	/R x	31,16000 =	0,31160	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	24,55000 =	1,22750	
					Subtotal:		1,53910	1,53910
Maquinària								
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	50,36000 =	5,03600	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,050	/R x	50,81000 =	2,54050	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,100	/R x	55,40000 =	5,54000	
					Subtotal:		13,11650	13,11650
						COST DIRECTE		14,65560
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,73278
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,38838**

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-2	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	Rend.: 1,000				0,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,00167	/R x	25,38000 =	0,04238	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,00167	/R x	29,42000 =	0,04913	
					Subtotal:		0,09151	0,09151
Maquinària								
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,00167	/R x	31,92000 =	0,05331	
					Subtotal:		0,05331	0,05331
Materials								
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,50000 =	0,60000	
					Subtotal:		0,60000	0,60000
						COST DIRECTE		0,74482
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,03724
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,78206**
	GBA32001	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	Rend.: 0,506				40,25 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,07692	/R x	31,16000 =	4,73681	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,23077	/R x	29,42000 =	13,41750	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,15385	/R x	25,38000 =	7,71682	
					Subtotal:		25,87113	25,87113
Maquinària								
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,07692	/R x	8,12000 =	1,23437	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	0,07692	/R x	37,33000 =	5,67475	
					Subtotal:		6,90912	6,90912
Materials								
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,600	x	1,21000 =	0,72600	
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	1,400	x	3,45000 =	4,83000	
					Subtotal:		5,55600	5,55600

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 146 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			38,33625
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,91681
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,25306**

GBBZU005 u Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació **Rend.: 1,000** **111,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	25,38000	=	10,15200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	29,42000	=	11,76800	
			Subtotal:					21,92000	21,92000
Maquinària									
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,100	/R x	50,81000	=	5,08100	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,080	/R x	50,36000	=	4,02880	
			Subtotal:					9,10980	9,10980
Materials									
	BBMZU106	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyals de trànsit	3,500	x	17,55000	=	61,42500	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,140	x	99,00000	=	13,86000	
			Subtotal:					75,28500	75,28500

COST DIRECTE			106,31480
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	5,31574
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,63054**

P-3 **GD53U010** m Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 1,486** **4,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,00526	/R x	31,16000	=	0,11030	
	A0140000	h	Manobre	0,02632	/R x	24,55000	=	0,43483	
			Subtotal:					0,54513	0,54513
Maquinària									
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,02632	/R x	55,40000	=	0,98124	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,02632	/R x	84,61000	=	1,49861	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,02632	/R x	50,81000	=	0,89995	
			Subtotal:					3,37980	3,37980

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			3,92493
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,19625
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,12118**

P-4 **GD56U510** m Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants **Rend.: 1,000** **4,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,03445	/R x	25,38000	=	0,87434	
	A0112000	h	Cap de colla	0,00693	/R x	31,16000	=	0,21594	
			Subtotal:					1,09028	1,09028
Maquinària									
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,01728	/R x	55,40000	=	0,95731	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,00693	/R x	50,36000	=	0,34899	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,00859	/R x	84,61000	=	0,72680	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,02762	/R x	50,81000	=	1,40337	
			Subtotal:					3,43647	3,43647

COST DIRECTE			4,52675
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,22634
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,75309**

P-5 **GD57U310** m Gual de cuneta transitable de 4,00 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants **Rend.: 1,000** **118,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,14286	/R x	25,38000	=	3,62579	
	A013U001	h	Ajudant	0,28571	/R x	25,65000	=	7,32846	
	A0112000	h	Cap de colla	0,04286	/R x	31,16000	=	1,33552	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,28571	/R x	29,42000	=	8,40559	
			Subtotal:					20,69536	20,69536
Maquinària									
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,07143	/R x	55,40000	=	3,95722	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,03571	/R x	84,61000	=	3,02142	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,11429	/R x	50,81000	=	5,80707	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,02857	/R x	50,36000	=	1,43879	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 147 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		14,22450	14,22450
Materials								
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x 2,91000	=	0,14550	
	B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	4,000	x 3,15000	=	12,60000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,200	x 0,41000	=	0,49200	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,120	x 1,61000	=	0,19320	
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,040	x 1,06000	=	0,04240	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,640	x 99,00000	=	63,36000	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,480	x 2,43000	=	1,16640	
					Subtotal:		77,99950	77,99950
					COST DIRECTE			112,91936
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,64597
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**118,56533**

P-6 **GD75U040** m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols — **Rend.: 4,318** — **82,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,03083	/R x	31,16000	=	0,22248	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	25,38000	=	1,46943	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	29,42000	=	0,85167	
					Subtotal:			2,54358	2,54358
Maquinària									
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,04167	/R x	18,21000	=	0,17573	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,08333	/R x	2,03000	=	0,03918	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,08333	/R x	50,36000	=	0,97186	
					Subtotal:			1,18677	1,18677
Materials									
	BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	1,050	x	23,21000	=	24,37050	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,005	x	143,27000	=	0,71635	
	B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	0,670	x	74,80000	=	50,11600	
					Subtotal:			75,20285	75,20285

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			78,93320
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,94666
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**82,87986**

P-7 **GD75U050** m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols — **Rend.: 1,000** — **130,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,310	/R x	25,38000	=	7,86780	
	A0112000	h	Cap de colla	0,038	/R x	31,16000	=	1,18408	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,155	/R x	29,42000	=	4,56010	
					Subtotal:			13,61198	13,61198
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	50,36000	=	5,03600	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,055	/R x	18,21000	=	1,00155	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,110	/R x	2,03000	=	0,22330	
					Subtotal:			6,26085	6,26085
Materials									
	B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	0,878	x	74,80000	=	65,67440	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,006	x	143,27000	=	0,85962	
	BD75U080	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	1,050	x	35,63000	=	37,41150	
					Subtotal:			103,94552	103,94552
					COST DIRECTE			123,81835	
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,19092	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**130,00927**	

P-8 **GDZ1U030** u Embocadura de formigó prefabricada, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2, totalment col·locada — **Rend.: 1,000** — **283,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	29,42000	=	58,84000	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	25,38000	=	50,76000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	31,16000	=	7,79000	
					Subtotal:			117,39000	117,39000
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	2,03000	=	2,03000	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 148 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	18,21000	=	9,10500	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,350	/R x	50,36000	=	17,62600	
					Subtotal:			28,76100	28,76100
Materials									
	BDZ1U003	u	Embocadura de 130 x 100 cm per tubs de 60 cm	1,000	x	83,78000	=	83,78000	
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,750	x	53,24000	=	39,93000	
					Subtotal:			123,71000	123,71000
			COST DIRECTE						269,86100
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		13,49305
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**283,35405**
	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	**Rend.:**	**1,000**				**39,52** €
			COST DIRECTE						37,63810
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,88190
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,5200**
	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	**Rend.:**	**1,000**				**45,03** €
			COST DIRECTE						42,88571
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,14429
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,0300**
	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	**Rend.:**	**1,000**				**80,44** €
			COST DIRECTE						76,60952
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		3,83048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**80,4400**
	J03D9209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor normal (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	**Rend.:**	**1,000**				**149,26** €
			COST DIRECTE						142,15238
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		7,10762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**149,2600**
	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	**Rend.:**	**1,000**				**17,02** €
			COST DIRECTE						16,20952
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,81048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,0200**

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	J9H1210F	U	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	**Rend.:**	**1,000**				**55,57** €
			COST DIRECTE						52,92381
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,64619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,5700**
	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	**Rend.:**	**1,000**				**90,07** €
			COST DIRECTE						85,78095
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		4,28905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**90,0700**
	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	**Rend.:**	**1,000**				**238,75** €
			COST DIRECTE						227,38095
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		11,36905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**238,7500**
P-9	**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	**Rend.:**	**1,000**				**19,46** €
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials										
	B1474-0XL0	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			1,000	x	18,53000 =	18,53000	
								Subtotal:	18,53000	18,53000
			COST DIRECTE							18,53000
			DESPESES INDIRECTES					5,00 %		0,92650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							**19,45650**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 149 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000	6,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1477-07TR	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,49000	=	6,49000	
		Subtotal:					6,49000	6,49000
		COST DIRECTE						6,49000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,32450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,81450**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000	1,73 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKF	u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,65000	=	1,65000	
		Subtotal:					1,65000	1,65000
		COST DIRECTE						1,65000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,08250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,73250**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	Rend.: 1,000	8,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKN	u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1,000	x	8,39000	=	8,39000	
		Subtotal:					8,39000	8,39000
		COST DIRECTE						8,39000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,41950
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,80950**

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	Rend.: 1,000	1,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147N-0XK6	u Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,53000	=	1,53000	
		Subtotal:					1,53000	1,53000
		COST DIRECTE						1,53000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,07650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,60650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-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 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	7,44 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XI6	u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,09000	=	7,09000	
		Subtotal:					7,09000	7,09000
		COST DIRECTE						7,09000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,35450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,44450**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-15	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000	16,66 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1480-0XLP	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,87000	=	15,87000	
		Subtotal:					15,87000	15,87000
		COST DIRECTE						15,87000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,79350
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,66350**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 150 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-16	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	Rend.:	1,000			12,71 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	12,10000 =	12,10000	
					Subtotal:		12,10000	12,10000
				COST DIRECTE				12,10000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,60500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,70500**
P-17	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	Rend.:	1,000			7,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1488-0XLJ	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	7,15000 =	7,15000	
					Subtotal:		7,15000	7,15000
				COST DIRECTE				7,15000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,35750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,50750**
P-18	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	Rend.:	0,855			2,87 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,19000 =	1,47310	
					Subtotal:		1,47310	1,47310
Materials								
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,61000 =	0,64050	
	B151D-0MC	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,21000 =	0,60500	
					Subtotal:		1,24550	1,24550

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,01473
				COST DIRECTE				2,73333
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,13667
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,87000**
P-19	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Rend.:	0,737			0,32 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	19,95000 =	0,27069	
					Subtotal:		0,27069	0,27069
Materials								
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
					Subtotal:		0,03000	0,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00406
				COST DIRECTE				0,30475
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,01524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,31999**
P-20	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	Rend.:	1,000			30,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,19000 =	3,77850	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	19,95000 =	2,99250	
					Subtotal:		6,77100	6,77100
Materials								
	B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,39000 =	17,37500	
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,42000 =	5,04000	
					Subtotal:		22,41500	22,41500
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,06771
				COST DIRECTE				29,25371
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,46269
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,71640**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 151 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P2146-DJ2U	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000					3,74 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador		0,048	/R x	68,98000 =	3,31104	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,00221	/R x	112,89000 =	0,24949	
							Subtotal:	3,56053	3,56053
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					3,56053
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,17803
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,73856**
P-21	**P214W-FEMH**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000					3,19 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista		0,100	/R x	21,07000 =	2,10700	
							Subtotal:	2,10700	2,10700
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment		0,100	/R x	9,02000 =	0,90200	
							Subtotal:	0,90200	0,90200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03161
				COST DIRECTE					3,04061
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,15203
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,19264**
P-22	**P2214-AYNM**	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 0,586					9,47 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,045	/R x	117,48000 =	9,02150	
							Subtotal:	9,02150	9,02150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					9,02150
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,45108
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,47258**
P-23	**P2214-XYNM**	m3	Retirada de paviment de mescla bituminosa i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 0,937					13,16 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,100	/R x	117,48000 =	12,53789	
							Subtotal:	12,53789	12,53789
				COST DIRECTE					12,53789
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,62689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,16478**
P-24	**P221C-DYZM**	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 0,828					12,04 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre		0,080	/R x	24,55000 =	2,37198	
							Subtotal:	2,37198	2,37198
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,1328	/R x	56,51000 =	9,06344	
							Subtotal:	9,06344	9,06344
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03558
				COST DIRECTE					11,47100
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,57355
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,04455**
P-25	**P2252-549I**	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	Rend.: 1,000					5,15 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,020	/R x	79,91000 =	1,59820	
	C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3		0,010	/R x	64,05000 =	0,64050	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,013	/R x	112,89000 =	1,46757	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 152 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,010	/R x 109,69000	=	1,09690	
					Subtotal:		4,80317	4,80317
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x 2,04000	=	0,10200	
					Subtotal:		0,10200	0,10200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00000
				COST DIRECTE				4,90517
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,24526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,15043**

P-26 **P2255-DPGL** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 1,000** — **13,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,07000	=	4,21400	
					Subtotal:			4,21400	4,21400
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,200	/R x	7,77000	=	1,55400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	56,51000	=	6,83771	
					Subtotal:			8,39171	8,39171
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06321
				COST DIRECTE					12,66892
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,63345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,30237**

P-27 **P2R2-EU9R** m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals — **Rend.: 1,000** — **26,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
					Subtotal:			24,55000	24,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,36825
				COST DIRECTE					24,91825
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,24591
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,16416**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-28	**P2R5-DT21**	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	**Rend.: 0,909**				**81,71** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000	/R x	70,74000	=	77,82178	
					Subtotal:			77,82178	77,82178
				COST DIRECTE					77,82178
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			3,89109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**81,71287**
P-29	**P2R6-4I4M**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**Rend.: 0,863**				**18,47** €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	88,29000	=	1,02306	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,286	/R x	50,00000	=	16,57010	
					Subtotal:			17,59316	17,59316
				COST DIRECTE					17,59316
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,87966
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,47282**
P-30	**P2RA-EU6J**	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**0,32** €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
					Subtotal:			0,30000	0,30000
				COST DIRECTE					0,30000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,01500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,31500**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 153 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-31	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	Rend.: 1,000	17,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28U8	t	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	0,170	x 97,00000	=	16,49000	
					Subtotal:		16,49000	16,49000

COST DIRECTE		16,49000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,82450
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,31450**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-32	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	13,70 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x 9,00000	=	13,05000	
					Subtotal:		13,05000	13,05000

COST DIRECTE		13,05000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,65250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,70250**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	13,97 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x 70,00000	=	13,30000	
					Subtotal:		13,30000	13,30000

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

COST DIRECTE		13,30000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,66500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,96500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-34	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	0,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x 0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	0,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x 0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:		0,00000	0,00000

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,00000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	P92A-DX8F	m3	Subbase de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,266	32,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 24,55000	=	0,96959	
					Subtotal:		0,96959	0,96959

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 154 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	59,95000	=	1,18385	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	79,91000	=	2,52480	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	90,20000	=	2,49368	
					Subtotal:			6,20233	6,20233
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	20,36000	=	23,41400	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
					Subtotal:			23,51600	23,51600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01454
				COST DIRECTE					30,70246
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,53512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,23759**

P-37 **P9H5-E82Y** 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 calcari, estesa i compactada — **Rend.: 1,000** — **91,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	24,55000	=	1,76760	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	25,19000	=	0,40304	
					Subtotal:			2,17064	2,17064
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	63,33000	=	0,50664	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	79,91000	=	0,79910	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	78,53000	=	0,78530	
					Subtotal:			2,09104	2,09104
Materials									
	B9H1-0HSC	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 calcari	1,000	x	82,92000	=	82,92000	
					Subtotal:			82,92000	82,92000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03256
				COST DIRECTE					87,21424
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		4,36071
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**91,57495**

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-38	**PA0NT-00CQ**	u	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'Obra	**Rend.: 1,000**					**1.084,81** €
				COST DIRECTE					1.033,15238
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		51,65762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.084,8100**

P-39 **PBB8-65KD** u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 0,813** — **49,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,95000	=	24,53875	
					Subtotal:			24,53875	24,53875
Materials									
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	12,71000	=	12,71000	
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,33000	=	9,33000	
					Subtotal:			22,04000	22,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,24539
				COST DIRECTE					46,82414
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,34121
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**49,16534**

P-40 **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 — **Rend.: 0,813** — **40,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,95000	=	24,53875	
					Subtotal:			24,53875	24,53875
Materials									
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,70000	=	5,70000	
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per	1,000	x	7,67000	=	7,67000	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 155 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a seguretat i salut	
			Subtotal: 13,37000	13,37000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,36808
			COST DIRECTE	38,27683
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,91384
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,19067**

P-41 **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 inclós — **Rend.: 0,813** — **41,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,95000	=	24,53875	
			Subtotal:					24,53875	24,53875
Materials									
	BBB8-19M1	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,70000	=	5,70000	
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,66000	=	8,66000	
			Subtotal:					14,36000	14,36000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,36808
			COST DIRECTE						39,26683
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						1,96334
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,23017**

PBBG-DV3J u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament — **Rend.: 1,000** — **175,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
			Subtotal:					13,74250	13,74250
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	68,32000	=	4,23584	

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal: 4,23584	4,23584
Materials				
	BBMB-0RZB	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1 — 1,000 x 148,89000 = 148,89000	
			Subtotal: 148,89000	148,89000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,20614
			COST DIRECTE	167,07448
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	8,35372
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**175,42820**

P-42 **PD35-VDE6** u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat — **Rend.: 1,000** — **409,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,430	/R x	24,55000	=	10,55650	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,280	/R x	25,19000	=	7,05320	
			Subtotal:					17,60970	17,60970
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,280	/R x	71,92000	=	20,13760	
			Subtotal:					20,13760	20,13760
Materials									
	BD31-20GN	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000	x	351,70000	=	351,70000	
			Subtotal:					351,70000	351,70000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,26415
			COST DIRECTE						389,71145
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						19,48557
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**409,19702**

P-43 **PD5F-Z9HY** m Formació de cuneta revestida trapezoïdal de 120 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants — **Rend.: 1,000** — **46,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,160	/R x	25,19000	=	4,03040	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	24,55000	=	3,92800	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 156 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	21,07000	=	1,68560	
					Subtotal:			9,64400	9,64400
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,006	/R x	50,00000	=	0,30000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,010	/R x	56,51000	=	0,56510	
					Subtotal:			0,86510	0,86510
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	3,28000	=	0,13120	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	458,74000	=	0,45874	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,871	x	0,46000	=	0,40066	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,050	x	2,09000	=	0,10450	
	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	0,31764	x	101,44000	=	32,22140	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,130	x	1,95000	=	0,25350	
					Subtotal:			33,57000	33,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14466
				COST DIRECTE					44,22376
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,21119
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**46,43495**

P-44	**PPA0U004**	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	**Rend.: 1,000**	**400,00**	**€**
				COST DIRECTE		380,95238
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		19,04762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**400,0000**

P-45	**PQUD-BIQY**	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**	**151,77**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	144,54000 =	144,54000	

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			144,54000	144,54000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					144,54000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		7,22700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**151,76700**

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 157 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 158 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

Memòria

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 159 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

1 INTRODUCCIÓ 3
2 CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS 3
3 ESTIMACIÓ DELS RESIDUS PER TIPOLOGIA 4
3.1 Residus generats a obra 4
4 MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 5
5 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 5
5.1 Residus obtingut dels treballs de millora de la finca 5
5.2 Residus generats a obra 5
6 GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU 6
6.1 No especials 6
6.2 Especials 7
7 SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS 7
8 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ PREVISTES 8
8.1 Gestors de residus 8

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 160 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 161 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

1 INTRODUCCIÓ

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició, es redacta d'acord amb les obligacions del productor de residus establertes a l'article 4.1. del *Real Decreto 105/2008, de 1 febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición,* el qual s'institueix com una peça fonamental de la política espanyola sobre Residus de Construcció i Demolició (RCD). Aquest RD aplica el principi de responsabilitat del productor, el de prevenció de residus i la responsabilitat de tots els agents que intervenen en la cadena de producció i gestió dels RCD (promotors, projectistes, direccions facultatives, constructors, gestors, etc.).

Art. 1. Objeto

Este real decreto tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Art.4. Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.

1. Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de residuos de la construcción y demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a. Incluir en el proyecto de ejecución de una obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición...

Segons el RD 105/2008, el productor de residus, sense perjudici de les obligacions establertes per la *Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos modificada por la Ley* 62/2003, i la normativa general de residus autonòmica vigent, està obligat a disposar de la documentació la correcta gestió dels residus generats a la seva obra. En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, haurà de constituir si procedeix, la fiança o garantia financera que asseguri el compliment dels requisits establerts a l'esmentada llicència, en relació als RCD de l'obra.

En relació amb el posseïdor (normalment, el contractista de les obres) de RCD, l'article 5 del RD 105/2008 estableix, les seves obligacions, indicant-ne, entre d'altres, que la persona física o jurídica que executi l'obra té l'obligació de presentar a la propietat de la mateixa un pla per reflectir com portarà a terme les seves obligacions en relació amb el RCD generats. El posseïdor dels RCD estarà obligat pagar els costos de la gestió dels residus, així com a presentar al productor la documentació de seguiment de la correcta gestió dels RCD generats durant les obres.

2 CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

Des de un punt de vista conceptual, Residu de Construcció i Demolició és qualsevol substància u objecte que, complint la definició de "residu" inclosa a l'article 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, es genera en una obra de construcció i demolició. No obstant, realment la legislació existent limita el concepte de RCD als residus codificats pel Catàleg de Residus de Catalunya (CER) aprovada per la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la qual es publiquen las operacions de valorització y eliminació de residus y la llista europea de residus. Al seu capítol 17 "RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)"

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 162 de 388

Aquest capítol es divideix en els següents grups:

- 17 01 Formigó, maons, teules i materials ceràmics.
- 17 02 Fusta, vidre i plàstic.
- 17 03 Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats.
- 17 04 Mescles de metalls
- 17 05 Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge.
- 17 06 Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant.
- 17 08 Materials de construcció a base de guix.
- 17 09 Altres residus de construcció i demolició. Queden excloses les terres i pedres no contaminades per substancies perilloses, els residus generats a les obres de construcció /demolició regulades per una legislació específica i els residus generats a les Industries Extractives.

Segons directives establertes en l'article 4.1.a del RD 105/2008, obligacions del productor de residus de la construcció i demolició, cal incloure en l'estudi de gestió de residus de la construcció i demolició:

> *Realitzar una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de la construcció i demolició que es generaran a la obra, codificats segons la llista europea de residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residu, o norma que la substitueix.*

En relació amb la tipologia de residus que es generarà, cal tenir present que el projecte del que forma part aquest Estudi de Gestió de Residus, es tracta del *Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé. TM de Sils (Selva).*

Tot i que els residus de la construcció són específicament els inclosos dins del grup 17 de la Llista Europea de Residus, es preveu que durant l'execució del projecte es generin altres tipus de residus que restarien inclosos en altres capítols del CER, els quals també es valoren en el present Estudi de Gestió de Residus.

3 ESTIMACIÓ DELS RESIDUS PER TIPOLOGIA

Segons l'article 4 del RD 105/2008, s'ha d'estimar la quantitat dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant en el present apartat s'elabora una estimació de la quantitat de residus obtinguts de la realització dels treballs de millora de la finca (esbrossades, enderrocs i excavacions), així com un llistat detallat dels residus que es preveu es generin a l'obra amb quantitats estimades.

3.1 Residus generats a obra

A continuació es presenta la taula amb la llista de residus que es poden produir durant l'obra.

A la taula es fa una breu descripció del residus generats juntament amb la seva codificació segons el CER i la quantitat que es preveu es generi a l'obra.

Els residus que a la taula apareixen representats amb un asterisc (*) són els considerats residus perillosos segons la *Directiva 91/689/CEE* sobre residus perillosos o especials, a quines disposicions estan subjectes a menys que s'apliqui l'apartat 5 de l'article 1 d'aquesta Directiva.

CER	CLASSIFICACIÓ	DESCRIPCIÓ	ORIGEN	QUANTITAT ESTIMADA
170101	inerts	Formigó	Obra	0,31 m^3
170201	no perillosos	Fusta	Obra i embalatges	0,125 m^3
170203	no perillosos	Plàstic	Embalatges	0,096 m^3
170903*	perillosos	Residus de construcció i demolició	Embalatges	0,0086
170904	no perillosos	Residus de construcció i demolició	Obra	5,00 m^3
150101	no perillosos	Envasos de paper i cartró	Embalatges	0,0018 m^3

Taula 1. Previsió dels residus generats a l'obra i quantitat.

La taula s'ha obtingut mitjançant el Mòdul de gestió mediambiental del programa TCQ (TCQMGA), el qual permet la realització de l'estudi de gestió de residus, tal i com demana el Reial Decret 105/2008, quantificant els residus, identificant-los per tipologies i codificant-los amb codi LER. També indica els residus que sobrepassen les quantitats estipulades per el RD 105/2008, i que per tant hauran de ser separats a obra, excepte els residus especials que aquests sempre hauran de ser separats.

Codi LER	Fraccions	(Tones) R.D. 105/2008	(Tones) Projecte	cal separar individualment segons R.D. 105/2008	Tipus de residu	cal separar en obra
170107	Inerts		0,000	no	inert	si
170101	(hormigón)	80,000	0,767	no	inert	no
170103	(tejas y materiales cerámicos)	40,000	0,000	no	inert	no
170202	(vidrio)	1,000	0,000	no	inert	no
170407	(metales mezclados)	2,000	0,000	no	no especial	no
170201	(madera)	1,000	0,072	no	no especial	no
170203	(plástico)	0,500	0,001	no	no especial	no
150101	(envases de papel y cartón)	0,500	0,002	no	no especial	no
170904	No especials		3,700	no	no especial	si
170903	Especials*		0,000	si	especial	si

Taula 2. Separació de residus, obtinguts amb el mòdul de gestió mediambiental del programa TCQ.

En el pressupost del present annex de gestió de residus s'han valorat les partides de classificació, càrrega i transport a l'abocador, inclòs el cànon d'abocador i manteniment de l'abocador de residus dels codis LER 150101, 170201, 170203 i 170903 corresponent als residus produïts durant l'execució de l'obra.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 163 de 388

4 MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació es descriuen una sèrie de pautes, les quals s'hauran d'entendre com una estratègia per part del posseïdor dels residus, per aconseguir la reducció de la generació de residus a l'obra.

· Minimitzar i reduir la quantitat de matèries primes a utilitzar a l'obra.

És important preveure la quantitat de material que es necessita per l'execució de l'obra, un excés de material, a més de resultar més car, és origen d'un major volum de residus sobrants d'execució. També és important preveure l'acopi dels materials fora de zones de trànsit d'obra, per assegurar el seu correcte manteniment i evitar així la generació de residus procedents del seu trencament.

· Fomentar la classificació dels residus per millorar la seva valorització i/o deposició controlada.

La recollida selectiva dels residus és útil per facilitar la valorització dels residus, així com per millorar la seva gestió a l'abocador. Així doncs, una bona segregació dels residus seran traslladats a les plantes de valorització i tractament pertinents, evitant transports innecessaris degut a una excessiva heterogeneïtat del residu o per la presència de materials no admesos pel gestor de residus.

· Elaborar criteris i recomanacions específiques per la millora de la gestió.

És difícil realitzar una gestió de residus eficaç sense conèixer les millors possibilitats per a la seva gestió. Es tracta, per tant d'analitzar les condicions tècniques necessàries, i abans de l'inici dels treballs, definir un conjunt de pràctiques per una bona gestió de l'obra, i que el personal haurà de complir durant l'execució dels treballs.

· Planificar l'obra segons les expectatives de generació de residus i la seva minimització i/o reutilització.

Hauran d'identificar-se a cada una de les fases dels treballs, les característiques i les quantitats dels residus que es generaran, per tal de fer una previsió dels mètodes més adequats per la seva minimització o reutilització, i de les millors alternatives per la seva deposició.

· Tots els agents que intervenen a l'obra hauran de conèixer les seves obligacions en relació amb la gestió dels residus.

El personal de l'obra haurà de rebre tota la informació en relació amb el Pla de Medi Ambient de l'obra, i més concretament sobre el Pla de Gestió de Residus. D'aquesta manera qualsevol treballador ha de conèixer les fraccions de residus de les quals es porta a terme segregació a peu d'obra, la localització de les instal·lacions de recollida i separació de residus, així com altra informació d'interès per una correcta gestió dels residus de l'obra.

· Compromís contractual dels proveïdors de materials.

Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat, en el que es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra, es farà càrrec dels embalatges de transport fins a ella. D'alguna manera, es tracta de fer responsable del residu a qui l'origina.

· Correcta identificació dels residus generats a l'obra.

Els residus han de ser fàcilment identificables per aquells que treballin amb ells i per la resta dels treballadors de l'obra. Per tant, els contenidors de residus han d'estar correctament identificats, amb la seva descripció, tipologia i característiques. Les etiquetes tindran la mida i disposició adequades de forma que siguin visibles,intel·ligibles i perdurables, capaços de suportar el deteriorament dels agents atmosfèrics i el pas del temps.

5 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

Segons l'article 5.5 del RD 105/2008, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per a cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó 80 T
- Maons, teules i ceràmics 40 T
- Metall 2 T
- Fusta 1 T
- Vidre 1 T
- Plàstic 0,5 T
- Paper i cartró 0,5 T

La separació dels residus es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels RCD. Si per problemes d'espai físic no resulta tècnicament viable efectuar la separació en origen, el posseïdor podrà realitzar la separació de fraccions a través de una planta de tractament de RCD autoritzada per l'ARC. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir la documentació que acrediti que el gestor de residus, en el seu nom, ha complert les obligacions recollides en aquest apartat.

5.1 Residus obtingut dels treballs de millora de la finca

Per a una correcta gestió de residus obtinguts cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions d'enderrocs així com les tasques d'esbrossada i excavacions, que fan possible un alt grau de recuperació i aprofitament de materials, per tal de poder-los valoritzar.

Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant les tasques d'enderrocs de construccions i altres elements, així com les tasques d'esbrossada i excavació de la finca; la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen i ser transportats directament a l'abocador.

5.2 Residus generats a obra

Pel que fa a la producció de residus durant l'obra es preveu una quantitat petita, preveient una separació en obra dels mateixos. El Contractista haurà de fer la correcta gestió dels mateixos.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 164 de 388

Els residus susceptibles de reciclatge s'apilaran, separats per tipologies, prop de la zona d'actuació a cada moment. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

- Adequar de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus.
- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus.
  - El codi d'identificació del residu.
  - El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
  - La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).
- Es realitzarà un control de les quantitats de residus generats al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells, mitjançant la comprovació de la documentació del residu.

Els contenidors de les plantacions es reutilitzaran en la mesures del possible.

6 GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU

6.1 No especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades.

Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 165 de 388

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassagaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidra fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

6.2 Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dóna la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

7 SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 166 de 388

CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

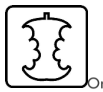
Fusta

Ferralla

Paper i cartró

Plàstic

Poda


Orgànica

Terres

Especials

Especials

CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

8 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ PREVISTES

Finalment, es descriuen les vies de gestió proposades per a cadascun dels residus generats a l'obra. Val a dir que, les vies de gestió proposades són les indicades per l'ARC segons el codi CER de residus. Les vies de gestió proposades per l'ARC per a cada codi de residu són orientatives i tenen caràcter informatiu. Així mateix, tal i com es a la web de l'ARC, la seva validesa resta condicionada a que la gestió es trobi d'acord amb les previstes pel Catàleg de Residus de Catalunya per a cada residu.

Els residus produïts durant l'execució del projecte són de tipus divers i per tant tindran vies de gestió específiques en cada cas.

Els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant diferents processos. Al quadre següent es resumeix la proposta de gestió mitjançant reutilització, valorització o eliminació en funció del residu a tractar:

RESIDU	CODI DE LA VIA	VIA DE GESTIÓ PROPOSADA
Formigó	V71	Valorització: Utilització en la construcció
Fusta	V15	Valorització a través de gestor i reciclador-reutilitzador
Runa barrejada	T15	Deposició en dipòsit de terres i runes
Paper i cartró	V11	Valorització a través de reciclatge
Plàstic	V12	Valorització a través de reciclatge
Fusta	V15	Valorització a través de gestor i reciclador-reutilitzador
Residus biodegradables	V83	Compostatge

Taula 3. Proposta de gestió dels residus generats.

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

Documentalment es comprovarà mitjançant:

· Fitxa d'acceptació (FA)

Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

· Full de seguiment (FS)

Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

· Full de seguiment itinerant (FI)

Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

· Fitxa de destinació

Document normalitzat que ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

· Justificant de recepció (JRR)

Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

8.1 Gestors de residus

Tot seguit es llisten alguns dels gestors, transportistes de residus, dipòsits controlats, etc, més propers a l'àmbit d'actuació de l'obra. Per trobar la llista complerta, es proposa la consulta a la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus: www.arc-cat.net/.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 167 de 388

PLANTA DE RECICLATGE DE SANT ANDREU SALOU

Codi de gestor: E-1337.12

Adreça física: Can Déu, 28
(17455) Sant Andreu Salou
Telèfon: 972463439

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Excavacions i transports Andreu Juanals, SL

Adreça correspondència: Polígon industrial Les Ferreries- C/Riera, 10
(17459) Campllong

Telèfon: 972463439

ACTIVITAT

Planta de reciclatge de residus de la construcció. Runes

TIPUS DE RESIDU GESTIONAT

Runes

OPERACIONS AUTORITZADES

T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
V71 Utilització en la construcció

RECUPERACIONS MASNOU, SL

Codi de gestor: E-1226.11

Adreça física: Pol. Ind. Primer Sector
Ctra. C-35, km 68
(17451) Sant Feliu de Buixalleu
Telèfon: 972 86 42 00

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Recuperacions Masnou, SL
Adreça de correspondència: Pol. Ind. Primer Sector
Ctra. C-35, km 68
(17451) Sant Feliu de Buixalleu
Telèfon: 972 86 42 00

ACTIVITAT

Recuperació mitjançant classificació de paper, plàstic, tèxtils, ferralla, vidre i fusta i residus generals i transferència de runa, cable, RAEE'S no perillosos i altres residus perillosos segons llicències.

TIPUS DE RESIDU GESTIONAT

Enderrocs i altres residus de la construcció i excavació

OPERACIONS AUTORITZADES

T62 Gestió per un Centre de recollida i transferència
V11 Reciclatge de paper i cartró
V12 Reciclatge de plàstics
V13 Reciclatge de tèxtils
V14 Reciclatge de vidre
V15 Reciclatge i reutilització de fustes
V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 168 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 169 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

ANNEX 05. PLEC DE CONDICIONS. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

1 ASPECTES GENERALS 3
2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 3

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 170 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 171 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

1 ASPECTES GENERALS

El present Plec de condicions s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la gestió de residus de les obres del Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé. T.M de Sils (Selva)

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general dels treballs de gestió de residus, prioritzant:

· Valorització

· Reutilització

· Reciclatge

· Dipòsit controlat

2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

P2R – GESTIÓ DE RESIDUS 4

P2R5 – TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 5

P2R6 – CÀRREGA i TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 6

P2RA – DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 7

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 172 de 388

P2R – GESTIÓ DE RESIDUS

P2R2 – CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

1. DEFINICIÓ i CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

· Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

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

· Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t

· Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t

· Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t

· Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t

· Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t

· Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t

· Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

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

· Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

· No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

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

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

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

· Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 173 de 388

P2R5 – TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

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

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

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

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

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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

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

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

· Identificació del productor dels residus

· Identificació del posseïdor dels residus

· 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 aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

· Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3. UNITAT i CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 174 de 388

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

P2R6 – CÀRREGA i TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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

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

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- 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 aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3. UNITAT i CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 175 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

P2RA – DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3. UNITATS i CRITERIS 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 176 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 177 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

Pressupost

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 178 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

Pressupost. Amidaments

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AMIDAMENTS

Obra	01	CAMÍ DE MASSABÉ
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
Subcapítol	01	GESTIÓ INTERNA DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,540**

Obra	01	CAMÍ DE MASSABÉ
Capítol	01	CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
Subcapítol	02	GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,008**
2	P2RA-EU6J	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,460**
3	P2R6-4I4M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,540**
4	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,310**
5	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,125**
6	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
7	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,100**
8	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,002**

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 179 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 180 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ.
TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 05. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ i DEMOLICIÓ

Pressupost. Pressupost general

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

PRESSUPOST

Obra	01	Camí de Massabé
Capítol	01	Construcció i demolició
Subcapítol	01	Gestió interna de residus

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	26,16	5,540	144,93
TOTAL	**Subcapítol**		**01.01.01**			**144,93**

Obra	01	Camí de Massabé
Capítol	01	Construcció i demolició
Subcapítol	02	Gestió externa de residus

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 2)	81,71	0,008	0,65
2	P2RA-EU6J	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 4)	0,32	0,460	0,15
3	P2R6-4I4M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	18,47	5,540	102,32
4	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 6)	13,70	0,310	4,25
5	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 7)	13,97	0,125	1,75
6	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud (P - 5)	17,31	5,000	86,55
7	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 9)	0,00	0,100	0,00
8	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	0,00	0,002	0,00
TOTAL	**Subcapítol**		**01.01.02**			**195,67**

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 181 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Construcció i demolició	340,60
Obra	**01**	**Camí de Massabé**	**340,60**
		340,60	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Camí de Massabé	340,60
			340,60

euros

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 182 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 183 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

ANNEX 06. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

ANNEX 06. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Imatge 1. Inici del camí.

Imatge 2. Inici del camí.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 184 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 3. Inici del camí.

Imatge 4. Vista del camí, àmbit d'actuació

Imatge 5. Vista de la cuneta lateral del camí

Imatge 6. Vista del camí, àmbit d'actuació proper a una edificació

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 185 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 186 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 7. Vista del la cuneta lateral del camí propera a un mur.

Imatge 8. Vista del camí, tram en mal estat.

Imatge 9. Vista del camí, tub existent soterrat.

Imatge 10. Vista del camí, tram en mal estat.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 187 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 11. Vista del camí, tram en mal estat.

Imatge 12. Vista del camí, tram en mal estat i cuneta lateral existent

Imatge 13. Vista de la cuneta lateral existent

Imatge 14. Vista del camí, tram en mal estat.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 188 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 15. Vista de la cuneta lateral existent

Imatge 16. Vista del camí, tram en mal estat.

Imatge 17. Vista de la cuneta lateral existent

Imatge 18. Vista de sortida d'aigua

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 189 de 388

Imatge 19. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 20. Vista del camí, àmbit d'actuació.

Imatge 21. Vista del camí, marge del camí

Imatge 22. Vista de sortida d'aigua

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 190 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 23. Vista del camí, marge del camí

Imatge 24. Vista de sortida d'aigua

Imatge 25. Vista de sortida d'aigua

Imatge 26. Vista del camí, tram en mal estat i rampa formigonada

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 191 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 27. Vista del camí, tub existent

Imatge 28. Vista del camí, marge del camí i cuneta lateral existent

Imatge 29. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 30. Vista de la cuneta lateral existent

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 192 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 31. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 32. Vista del camí, cuneta lateral existent

Imatge 33. Vista del camí, tram del camí enfonsat amb un forat profund que en dificulta el pas

Imatge 34. Vista del camí, tram del camí enfonsat amb un forat profund que en dificulta el pas

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 193 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 35. Vista del camí, tram del camí enfonsat amb un forat profund que en dificulta el pas

Imatge 36. Vista del camí, tram del camí enfonsat amb un forat profund que en dificulta el pas

Imatge 37. Vista del camí, entrada a Can Marc i tub existent soterrat

Imatge 38. Vista del camí, àmbit d'actuació

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 39. Vista del camí, tub existent soterrat

Imatge 40. Vista del camí, tub existent soterrat

Imatge 41. Vista del camí, tub existent soterrat

Imatge 42. Vista del camí, tram en mal estat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 194 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 43. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 44. Vista del camí, tram en mal estat i cuneta lateral existent

Imatge 45. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 46. Vista del camí, tram i tub existent soterrat en mal estat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 195 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 47. Vista del camí, tram i tub existent soterrat en mal estat

Imatge 48. Vista de tub existent soterrat en mal estat

Imatge 49. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 50. Vista de l'entrada a Ca l'Aliu en mal estat.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 196 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

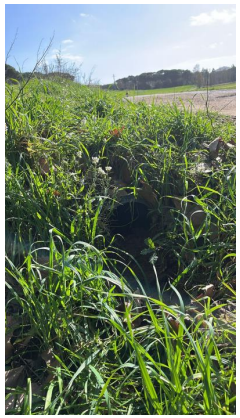
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 197 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 51. Vista del camí, tram en mal estat



Imatge 52. Vista de tub existent soterrat.

Imatge 53. Vista del camí, àmbit d'actuació

Imatge 54. Vista del camí, creuament

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 55. Vista del camí, creuament i cuneta lateral existent

Imatge 56. Vista del camí, creuament i cuneta lateral existent

Imatge 57. Vista del camí, cuneta lateral exisent

Imatge 58. Vista del camí, tram en mal estat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 198 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 199 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 59. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 60. Vista del camí, àmbit d'actuació

Imatge 61. Vista del camí, àmbit d'actuació

Imatge 62. Vista del camí, tub soterrat existent

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 63. Vista del camí, tub soterrat existent

Imatge 64. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 65. Vista del camí, tram en mal estat

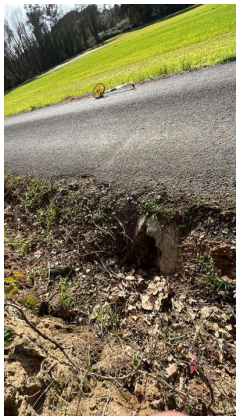
Imatge 66. Vista del rec

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 200 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 67. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 68. Vista del camí, àmbit d'actuació

Imatge 69. Vista del camí, cuneta lateral existent



Imatge 70. Vista del camí, tub soterrat existent

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 201 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 202 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Imatge 71. Vista del camí, tram en mal estat

Imatge 72. Vista del camí, àmbit d'actuació

Imatge 73. Vista del camí, cuneta lateral existent

Imatge 74. Vista del camí, àmbit d'actuació

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Imatge 75. Vista del camí, tub soterrat existent

Imatge 76. Vista del camí, tram final del camí

Imatge 77. Vista del camí, tram final del camí

Imatge 78. Vista del camí, tram final del camí

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 203 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 204 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

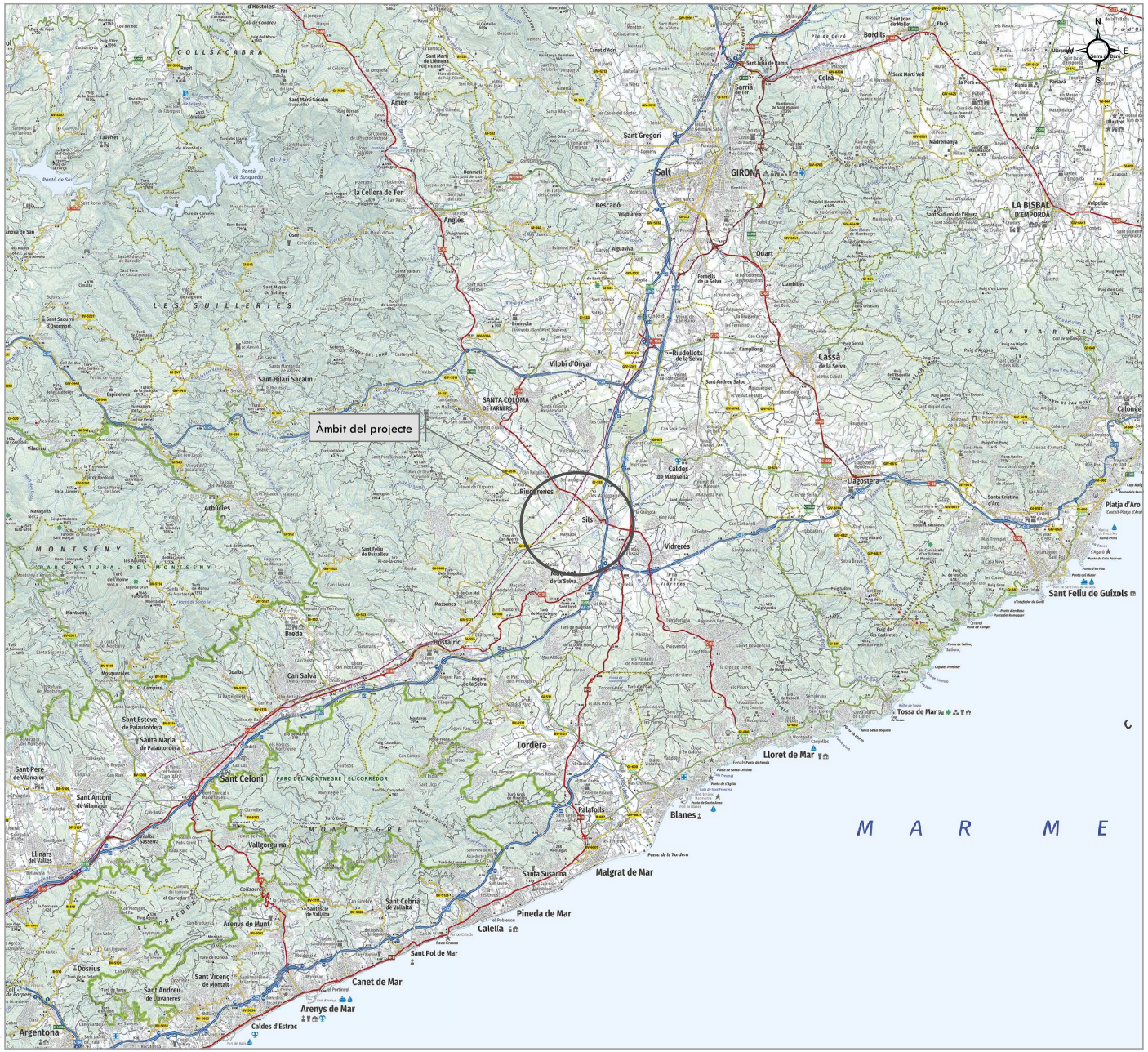
DOCUMENT II:

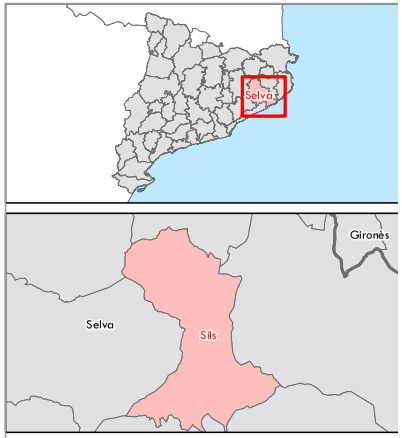
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f0-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 205 de 388





ÍNDEX DE PLÀNOLS

Núm.	Nom	Escala (A3)
1.	Índex i situació general	1:200.000
2.	Emplaçament	
2A.	Emplaçament sobre cartogràfic	1:35.000
2B.	Emplaçament sobre ortofotomapa	1:35.000
3.	Estat actual	
3A.	Estat actual sobre cartogràfic. Directori de fulls	1:5.000
3B.	Esta actual sobre cartogràfic. Planta general	1:500
4.	Serveis existents	
4A.	Serveis existents. Xarxa d'aigua potable i telefonia del sector Massabé	1:5.000
4B.	Serveis existents. Subministrament d'energia elèctrica de MT al sector Industrial Massabé	1:5.000
5.	Actuacions	
5A.	Actuacions sobre cartogràfic. Directori de fulls	1:5.000
5B.	Actuacions sobre cartogràfic. Planta general	1:500
5C.	Actuacions. Detalls de drenatge	S/E

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1 **Índex i situació general**

Full 1 de 1

1:200.000

ETRS 1989 UTM Zone 31N

0 1.100 2.200 4.400 6.600 8.800 Metres

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PJ_26\04AP\26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\01FO1.mxd

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

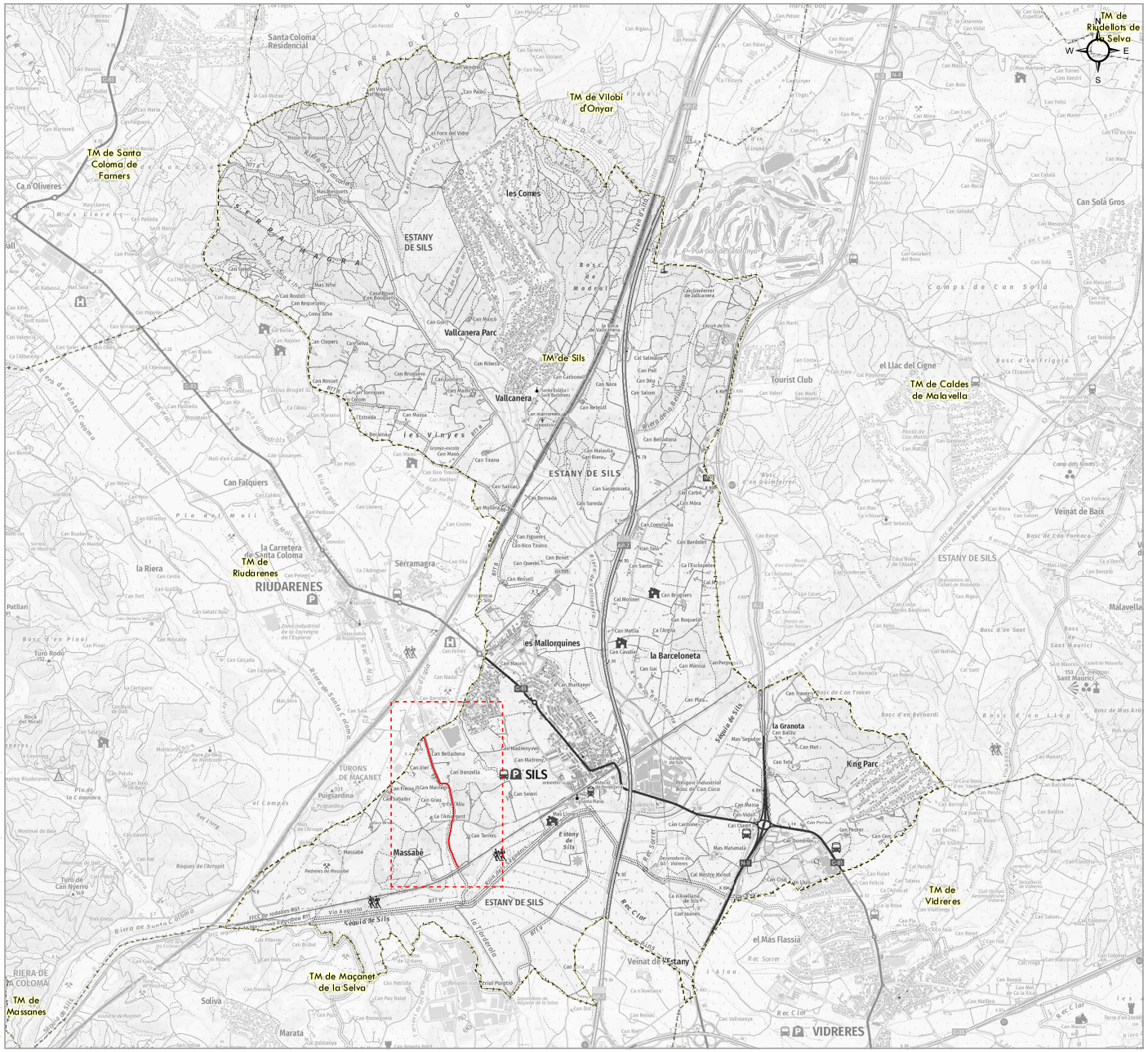
Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 206 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156



PROJECTE

Camí de Massabé

UNITS ADMINISTRATIUS

Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

2A
Full 1 de 1

1:35.000

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Emplaçament sobre cartogràfic

0 195 390 780 1.170 1.560 Metre

Abril 2026

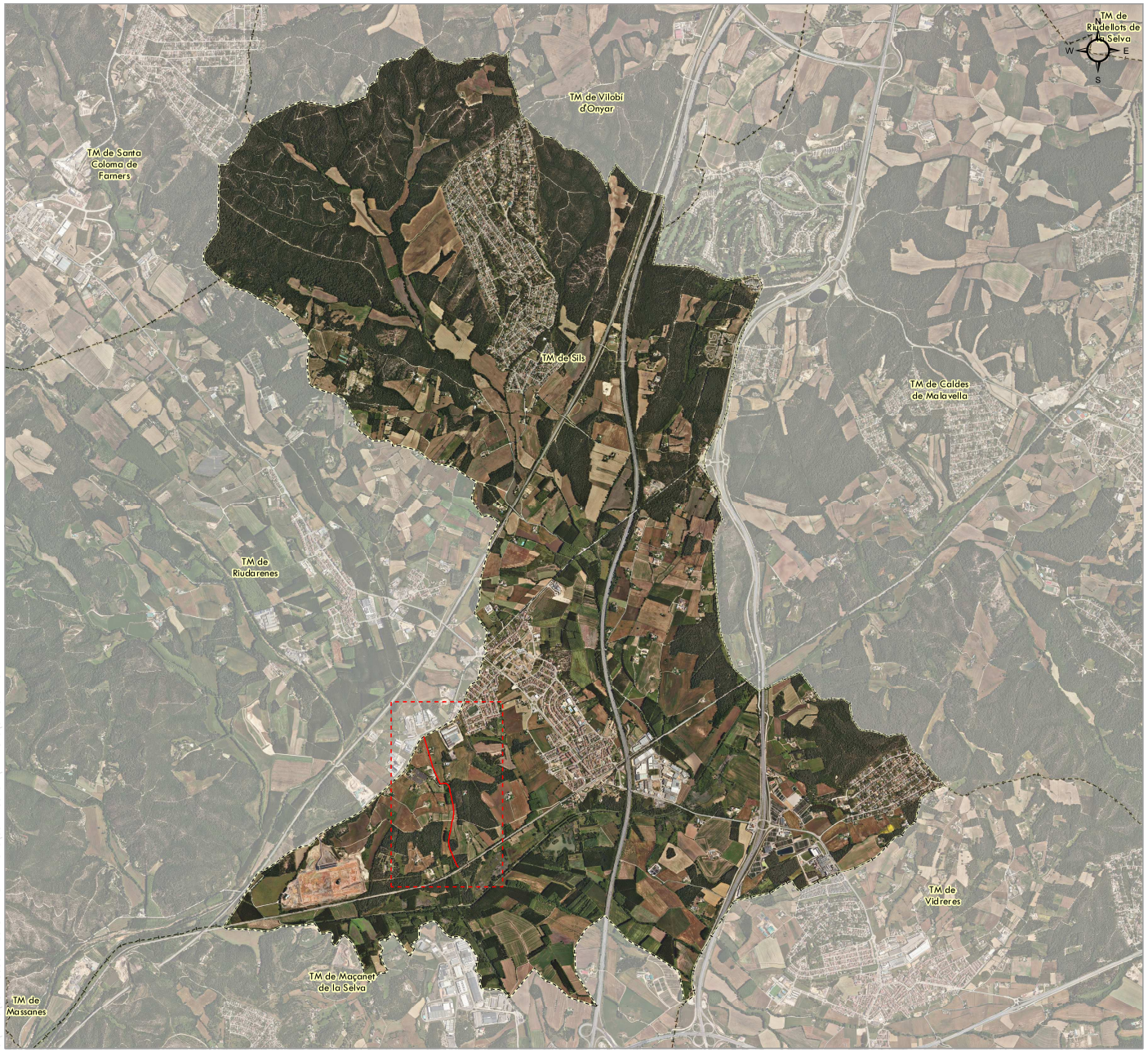
Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PJ_26_04P_26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\02AF01.mxd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera



S:_PI_26\06PI26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\02BF01.mxd

PROJECTE

Camí de Massabé

UNITS ADMINISTRATIUS

Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

2B
Full 1 de 1

1:35.000

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Emplaçament sobre ortofotomapa

0 195 390 780 1.170 1.560 Metre

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 207 de 388

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

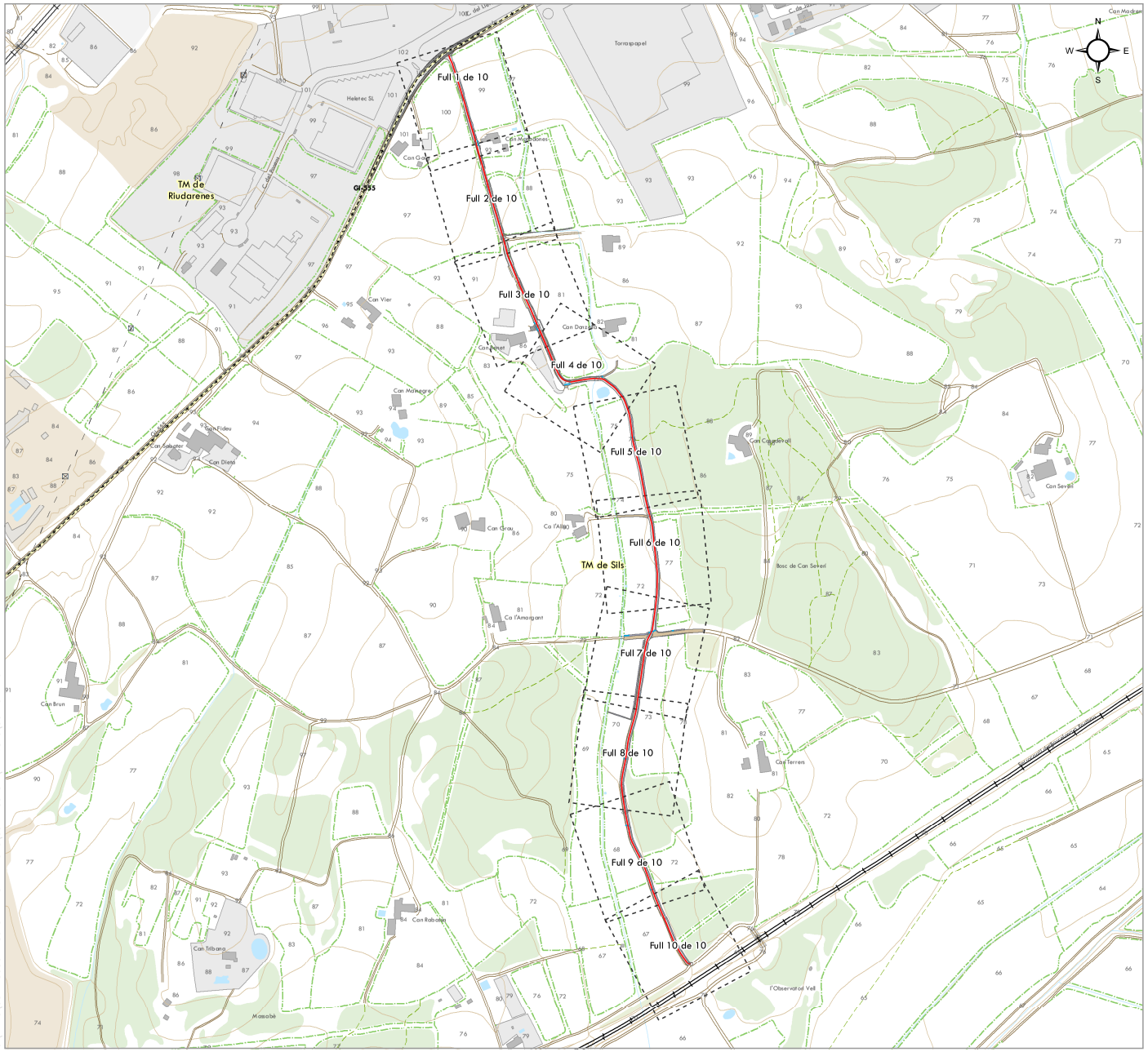
Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 208 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE

UNITS ADMINISTRATIUS

Camí de Massabé

Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3A
Full 1 de 1

Estat actual sobre cartogràfic
Directori de fulls

1:5.000

0 25 50 100 150 200 Metres

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS
Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\04P126050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\03AF01.mxd

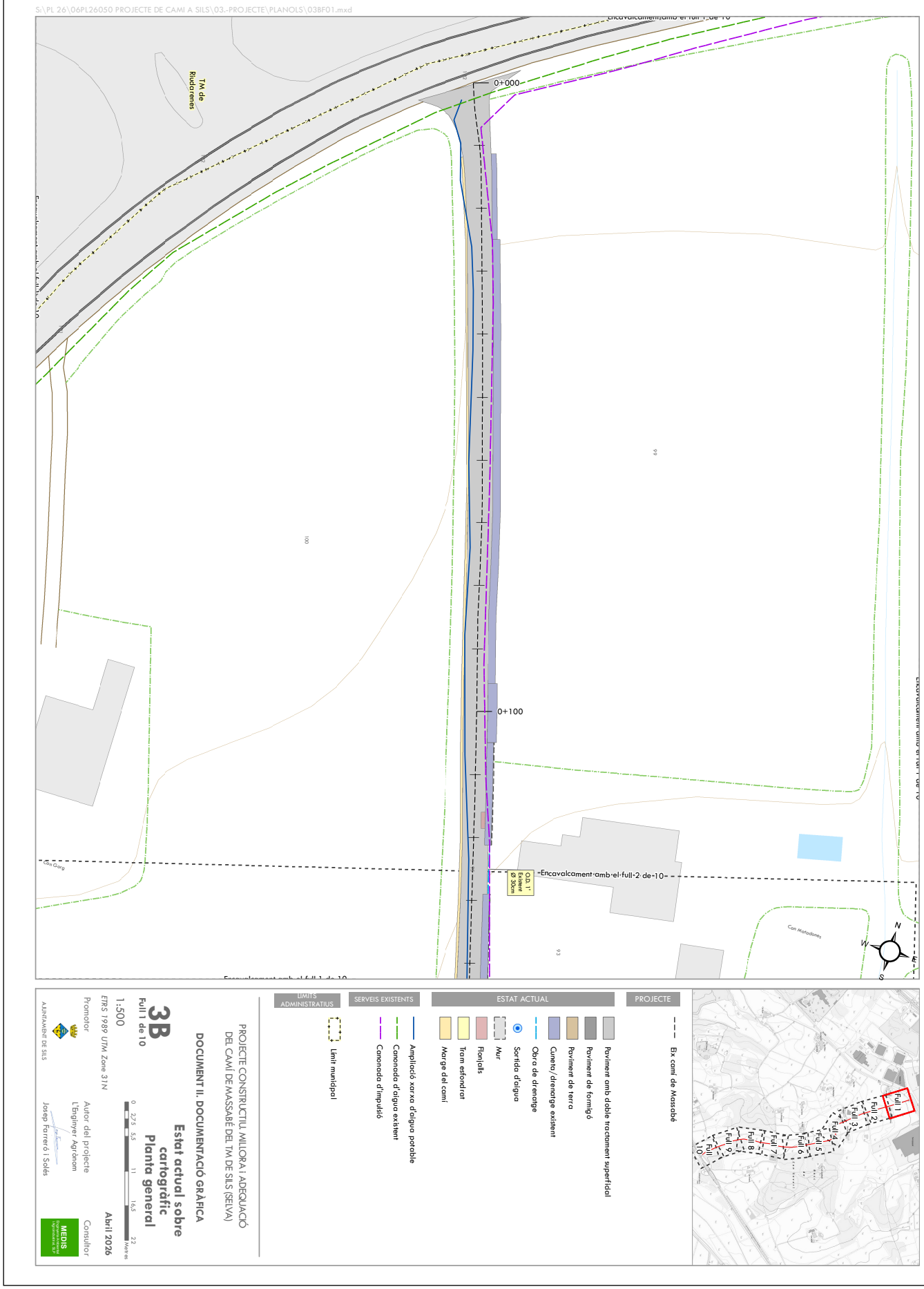
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 209 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3B Full 1 de 10

Estat actual sobre cartogràfic

Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

0 27,5 55 11 16,5 22 Metres

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom Josep Farreró i Solés

Consultor: MEDIS Tecnologia i Gestió Ambiental SLP

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

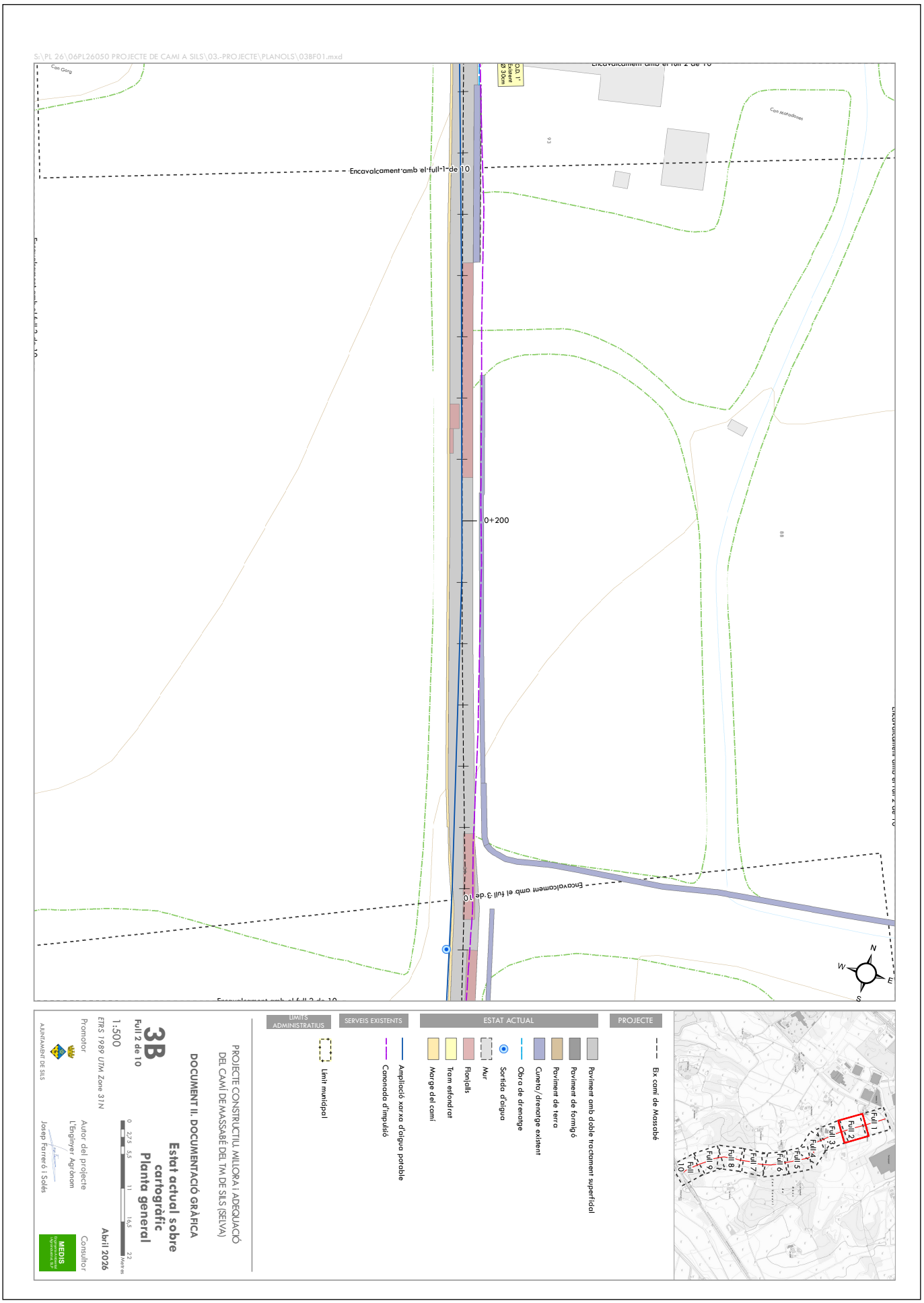
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 210 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

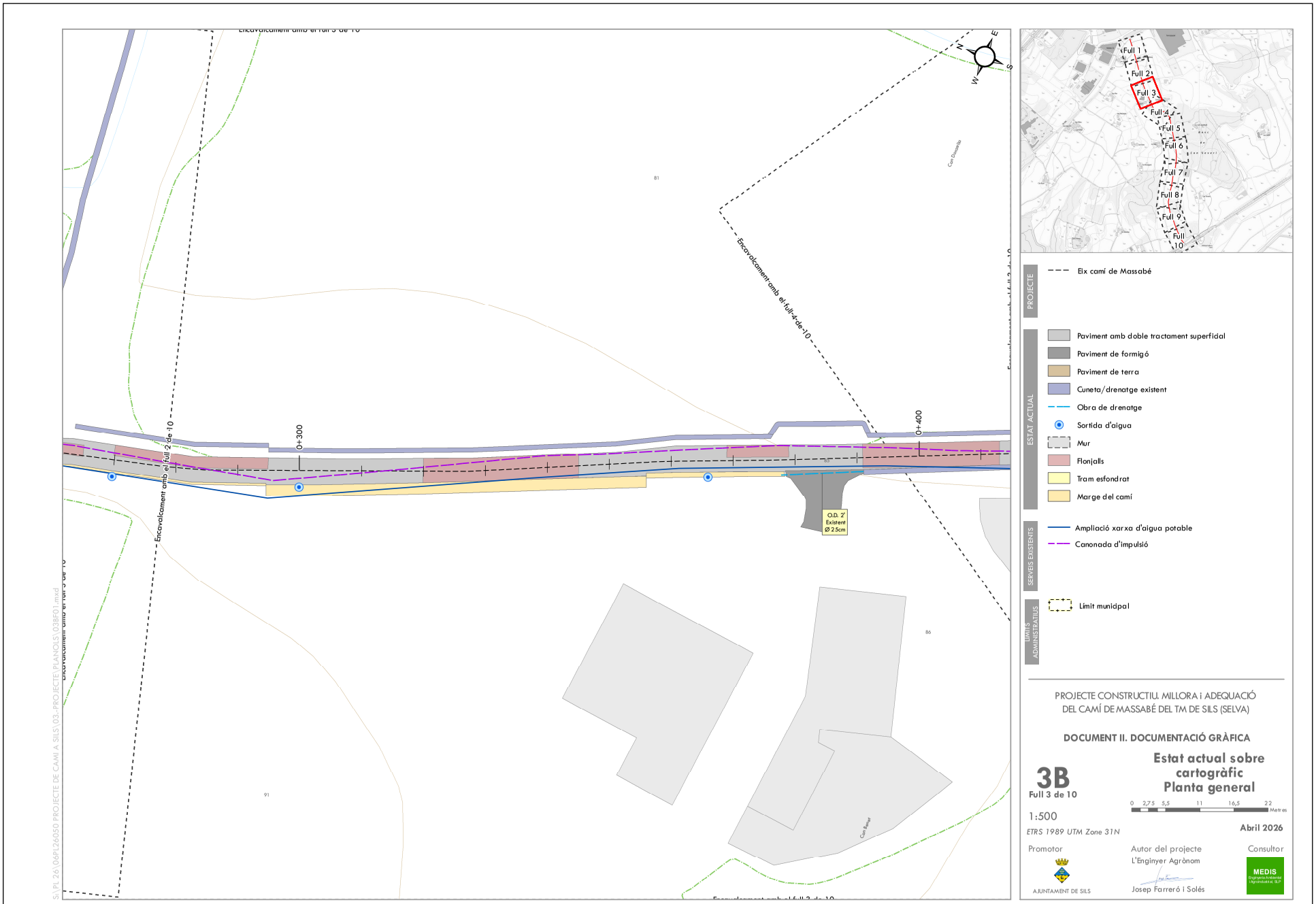
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 211 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ
DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3B
Full 3 de 10

Estat actual sobre cartogràfic
Planta general

1:500

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

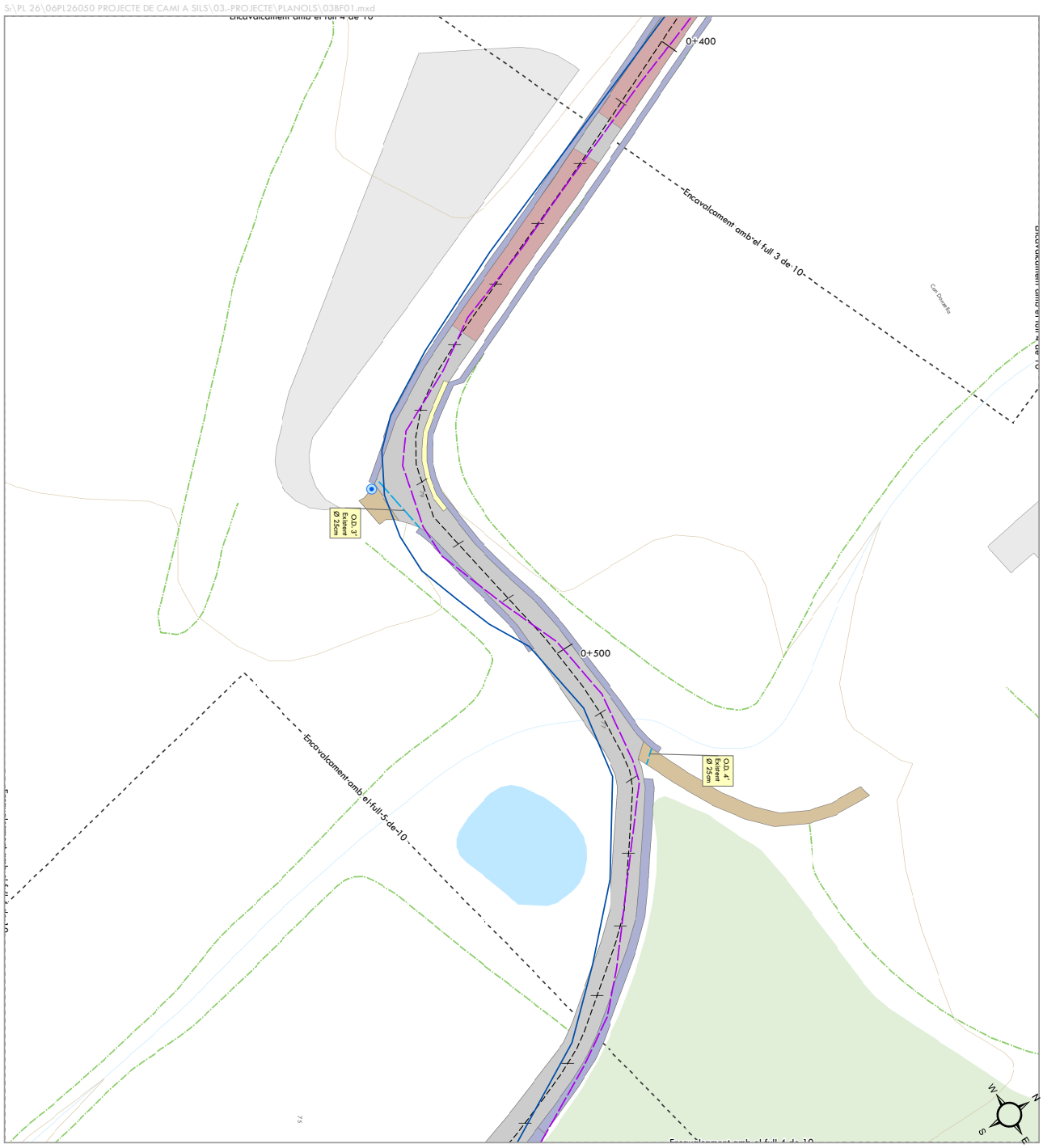
Consultor
MEDIS
Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 212 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3B Full 4 de 10

Estat actual sobre cartogràfic

Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom Josep Farreró i Solés

Consultor: MEDIS Enginyeria Ambiental

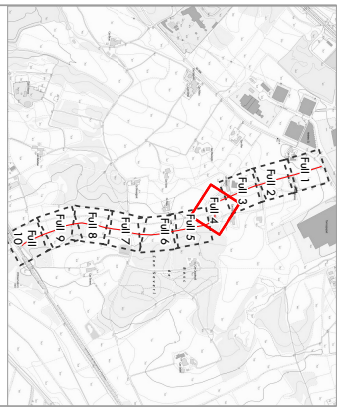
0 27,5 55 11 16,5 22 Metres

PROJECTE
- Eix camí de Massabé

ESTAT ACTUAL
- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/clavegueram existent
- Obra de drenatge
- Sortida d'aigua
- Mur
- Flonjells
- Tram esfondrat
- Marge del camí

SERVEIS EXISTENTS
- Ampliació xarxa d'aigua potable
- Canonada d'impulsió

LÍMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

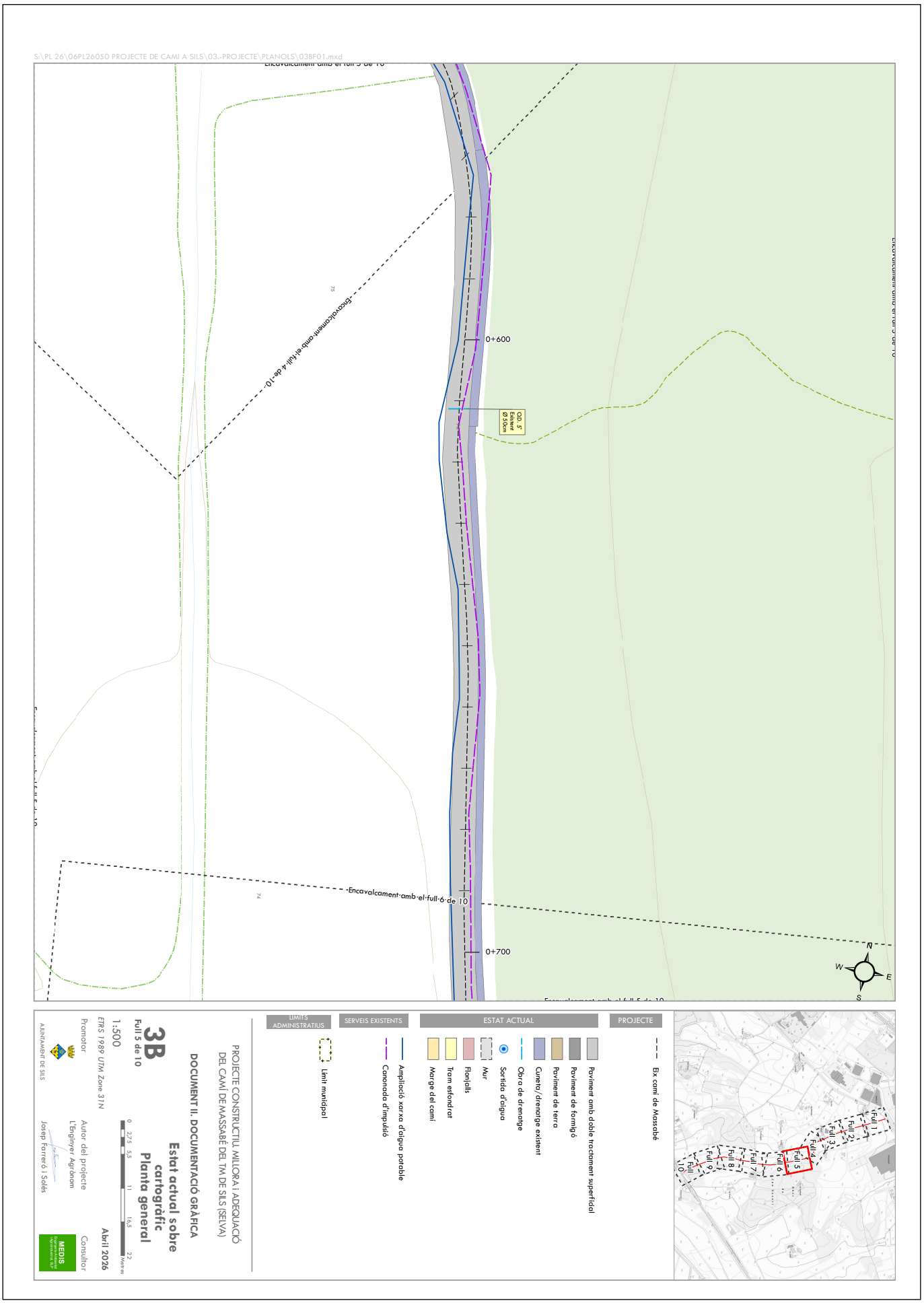
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 213 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

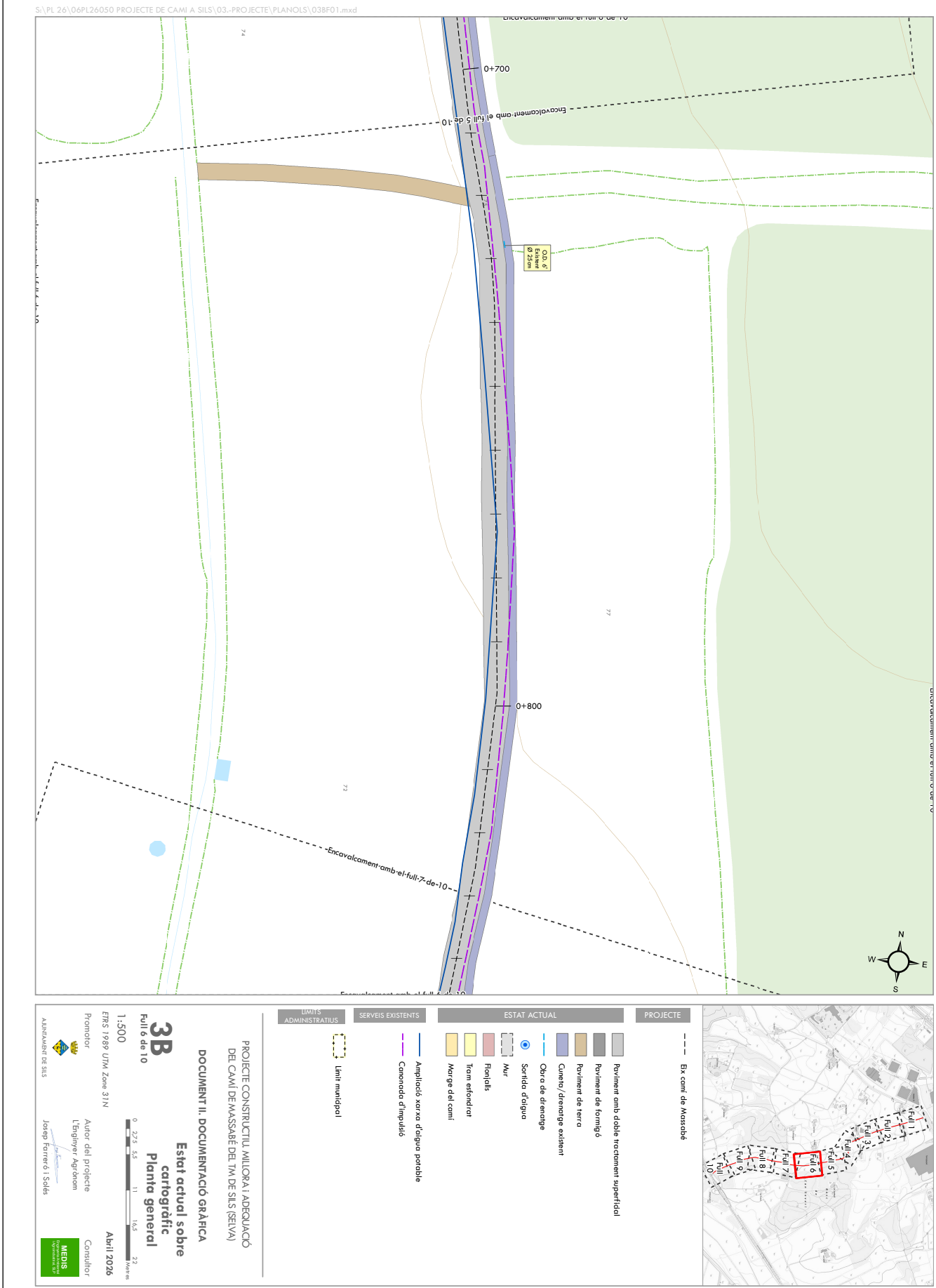
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 214 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

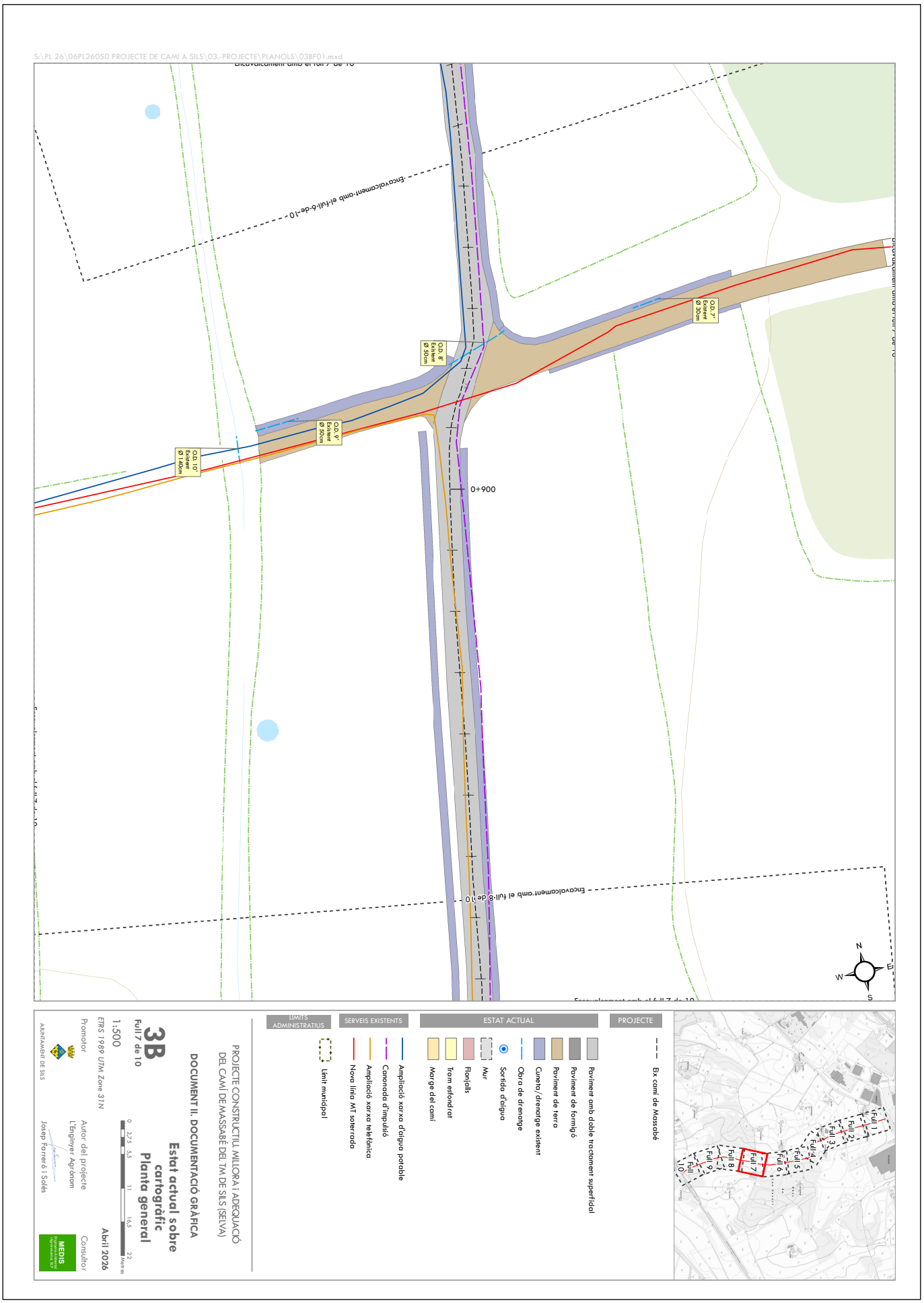
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 215 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

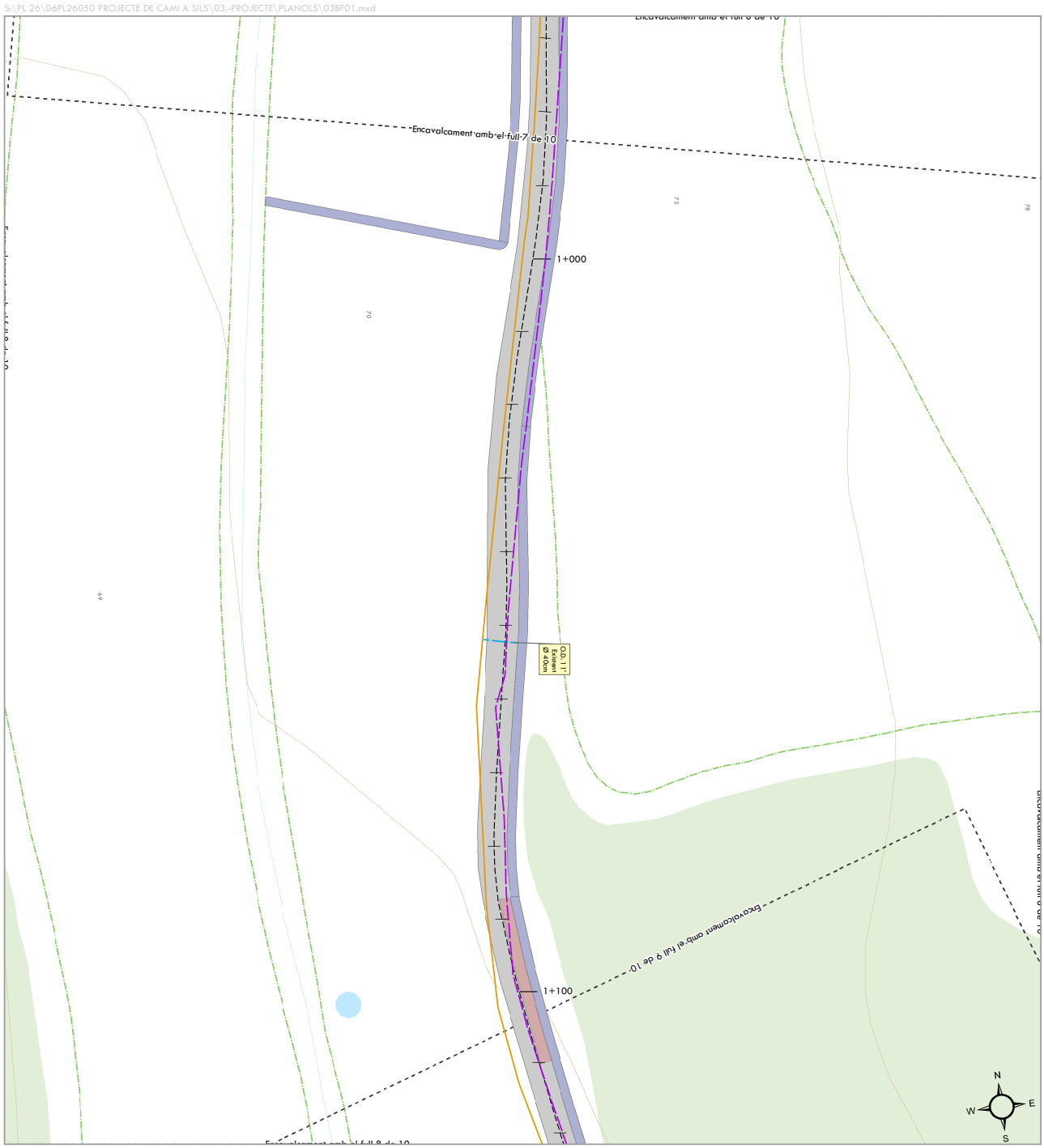


AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 216 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3B

Full 8 de 10

Estat actual sobre cartogràfic
Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

0 27,5 55 11 16,5 22 Metres

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom
Josep Farrerò i Solés

Consultor: MEDIS Enginyeria del Medi

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 217 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

S:\PL 26\06PL26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03.-PROJECTE\PLANOLS\038F01.mxd

Encavalcament amb el full 7 de 10

Encavalcament amb el full 8 de 10

O.D. 12'
Existent
Ø 25cm

1+200

O.D. 13'
Existent
Ø 25cm

Encavalcament amb el full 10 de 10

N
W
E
S

PROJECTE

- Ex. camí de Massabé

ESTAT ACTUAL

- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/drenatge existent
- Obra de drenatge
- Sortida d'aigua
- Mur
- Marge del camí
- Talús
- Tram esfondrat

SERVEIS EXISTENTS

- Canonada d'impulsió
- Ampliació xarxa telefònica

LÍMITS ADMINISTRATIUS

- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3B
Full 9 de 10

Estat actual sobre cartogràfic
Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom
Josep Farrerò i Solés

Consultor: MEDIS Enginyeria Ingeniería civil

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 218 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

3B Full 10 de 10

Estat actual sobre cartogràfic

Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom Josep Farrerò i Solés

Consultor: MEDIS Enginyeria Ingeniería civil

LIMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

SERVEIS EXISTENTS
- Ampliació xarxa telefònica
- Canonada d'impulsió

ESTAT ACTUAL
- Marge del camí
- Tram esfondrat
- Flonjalls
- Mur
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge
- Cuneta/clavegueram existent
- Paviment de terra
- Paviment de formigó
- Paviment amb doble tractament superficial

PROJECTE
- Eix camí de Massabé

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

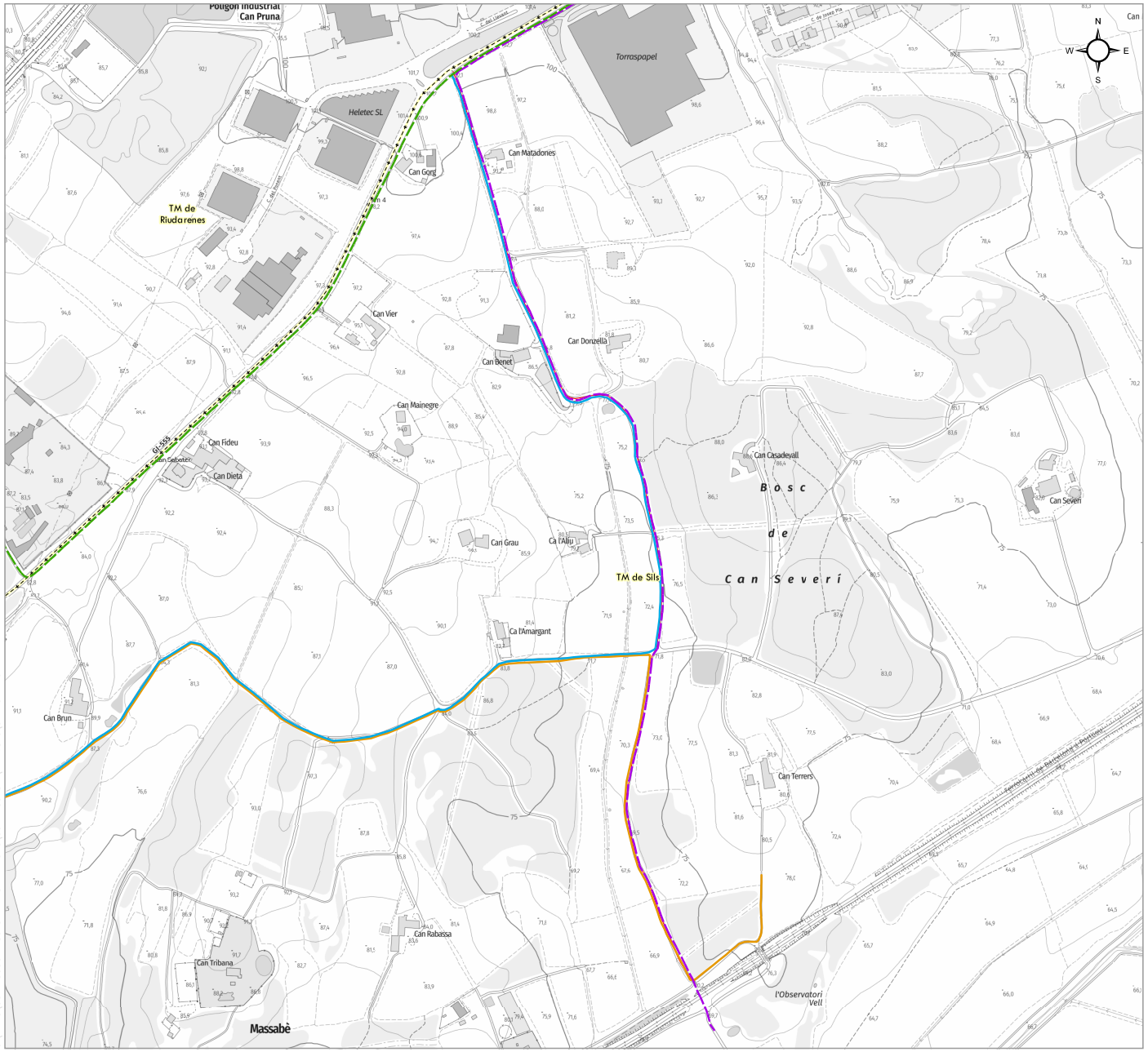
Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 219 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE
- Camí de Massabé

SERVEIS EXISTENTS
- Ampliació xarxa d'aigua potable
- Canonada d'aigua existent
- Canonada d'impulsió
- Ampliació xarxa telefònica

LIMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

4A
Full 1 de 1

1:5.000

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Serveis existents
Xarxa d'aigua potable i telefonia del sector Massabé

0 25 50 100 150 200 Metres

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\04P1.26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\04AF01.mxd

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

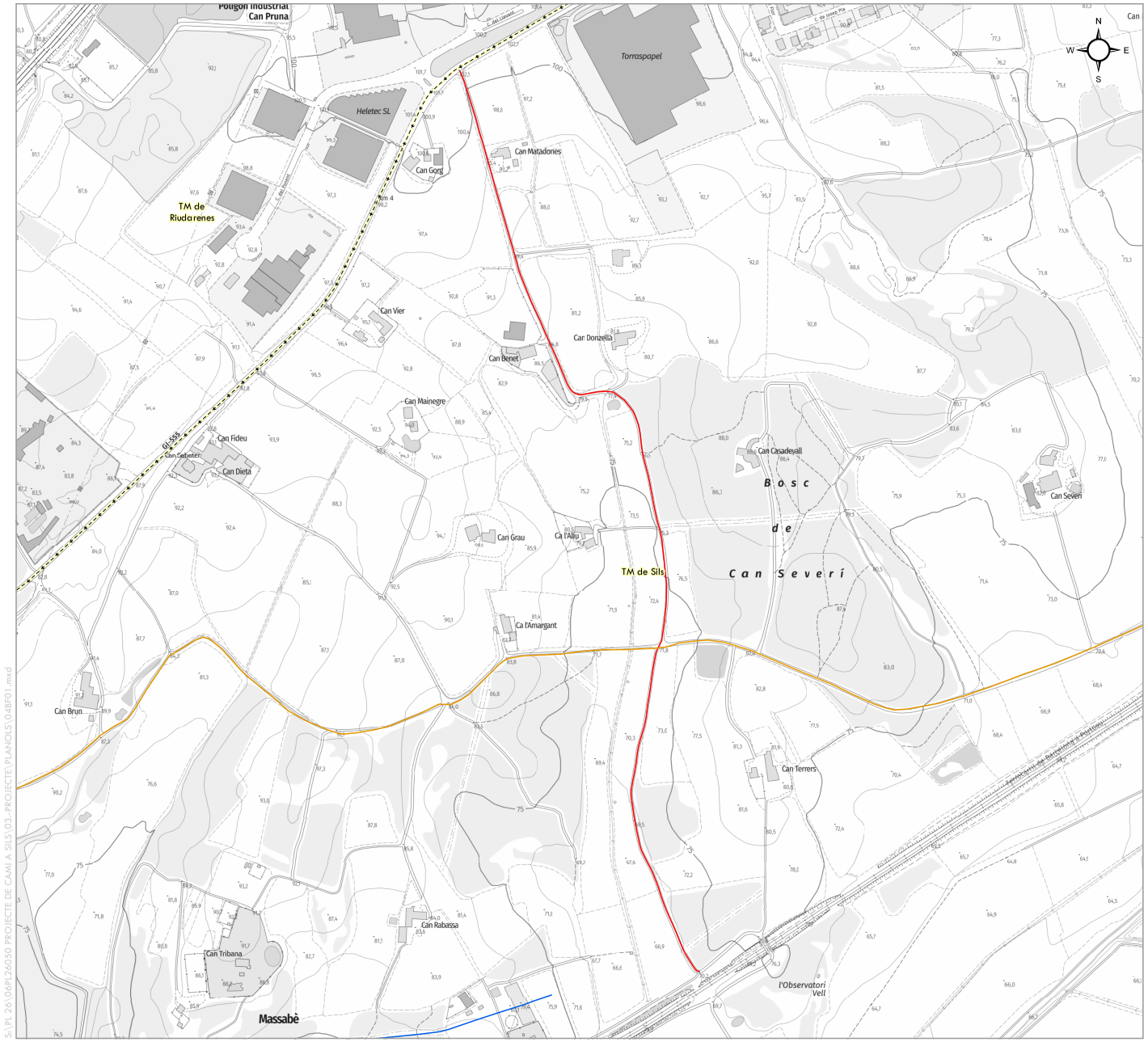
Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 220 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE

SERVEIS EXISTENTS
- Camí de Massabé
- Línia MT aèria existent/nova
- Nova línia MT soterrada

LIMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

4B

Full 1 de 1

Serveis existents
Subministrament d'energia elèctrica de MT al sector industrial Massabé

1:5.000

ETRS 1989 UTM Zone 31N

0 25 50 100 150 200 Metres

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\04P1.26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\04BF01.mxd

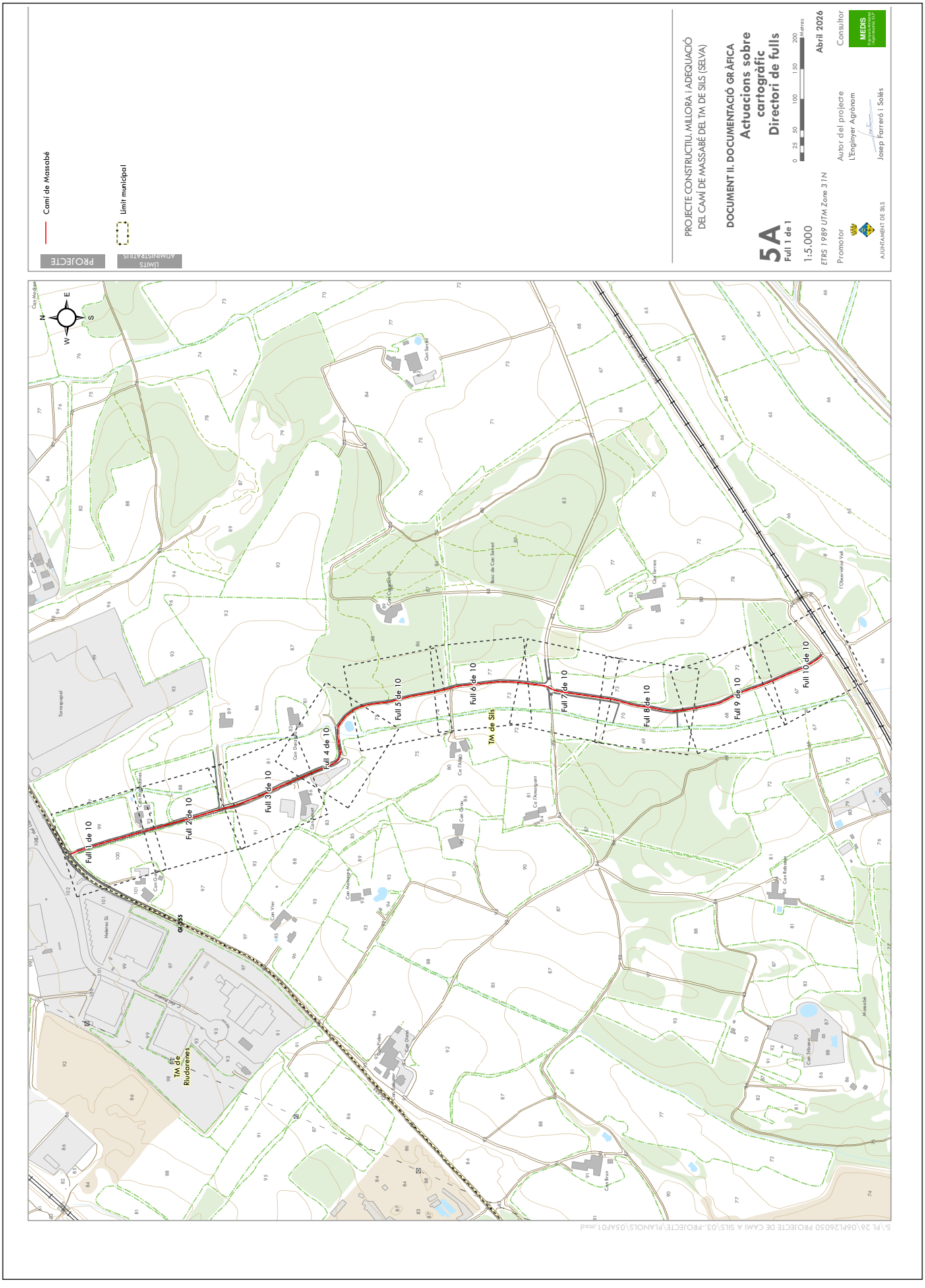
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 221 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 222 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B

Full 1 de 10

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom Josep Farrero i Soles

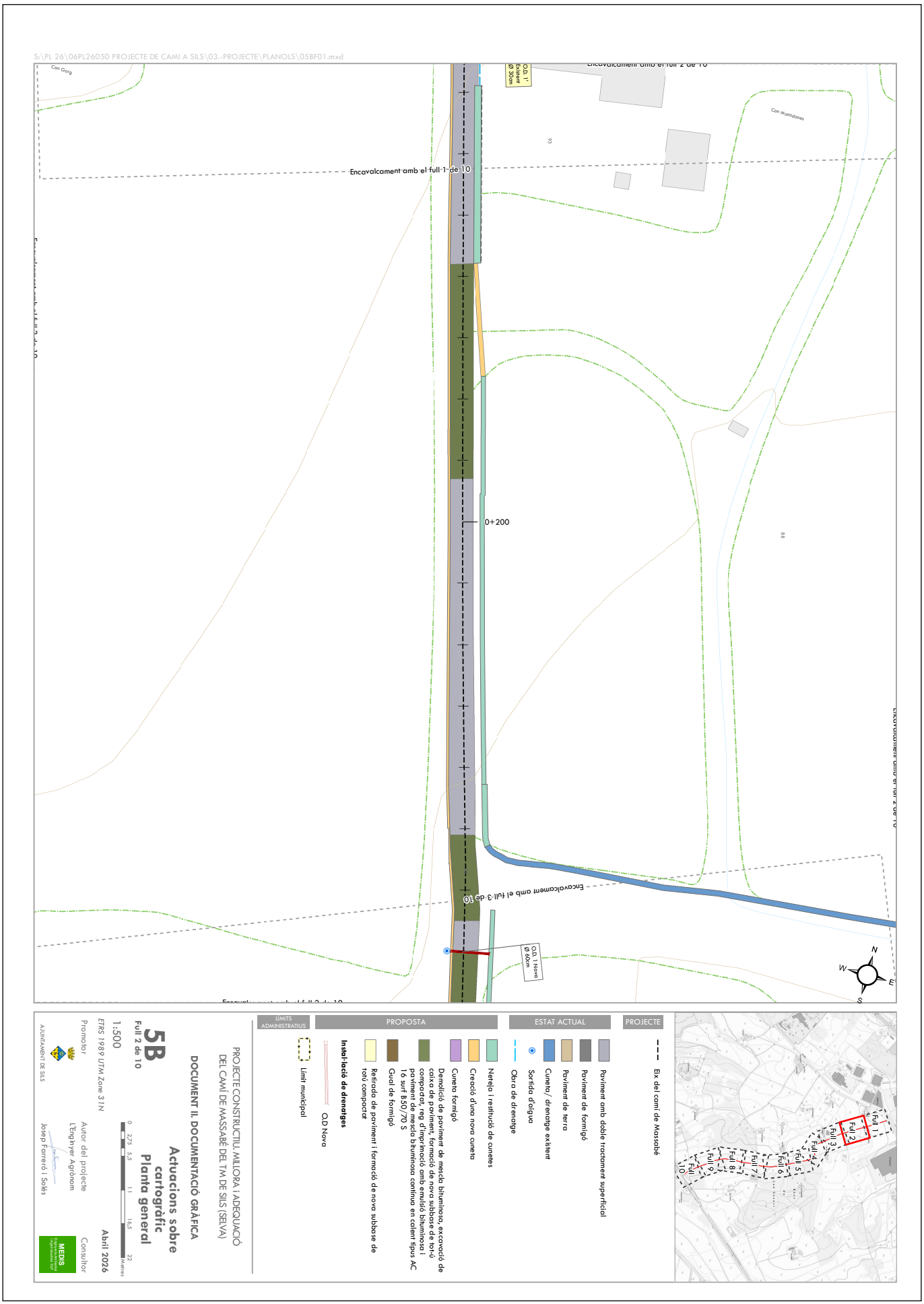
Consultor: MEDIS Enginyeria Ambiental

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 223 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

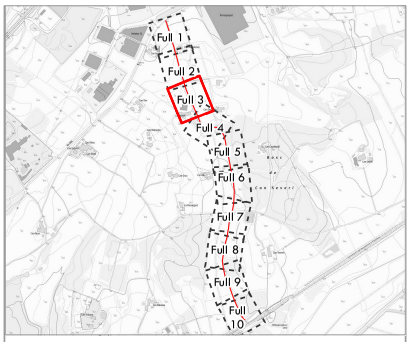
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 224 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06



PROJECTE
- Eix del camí de Massabé

ESTAT ACTUAL
- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/ drenatge existent
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge

PROPOSTA
- Neteja i restitució de cunetes
- Creació d'una nova cuneta
- Cuneta formigó
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, excavació de caixa de paviment, formació de nova subbase de tot-ú compactat, reg d'imprimació amb emulsió bituminosa i paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 S
- Gual de formigó
- Retirada de paviment i formació de nova subbase de totú compactat

Instal·lació de drenatges
- O.D Nova

LIMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B
Full 3 de 10

Actuacions sobre cartogràfic Planta general

1:500

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 225 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

S:\PL 26\06PL26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03.-PROJECTE\PLANOLS\05BF01.mxd

PROJECTE
- Ex. del camí de Massabé

ESTAT ACTUAL
- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/ drenatge existent
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge

PROPOSTA
- Neteja i restitució de cunetes
- Creació d'una nova cuneta
- Cuneta formigó
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, excavació de caixa de paviment, formació de nova subbase de tot-u compactat, reg d'imprimació amb emulsió bituminosa i paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B50/70 S
- Gual de formigó
- Retirada de paviment i formació de nova subbase de totú compactat

Instal·lació de drenatges
- O.D Nova

LÍMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B
Full 4 de 10

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom Josep Farrerò i Soles

Consultor: MEDIS Enginyeria del Medi Natural

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

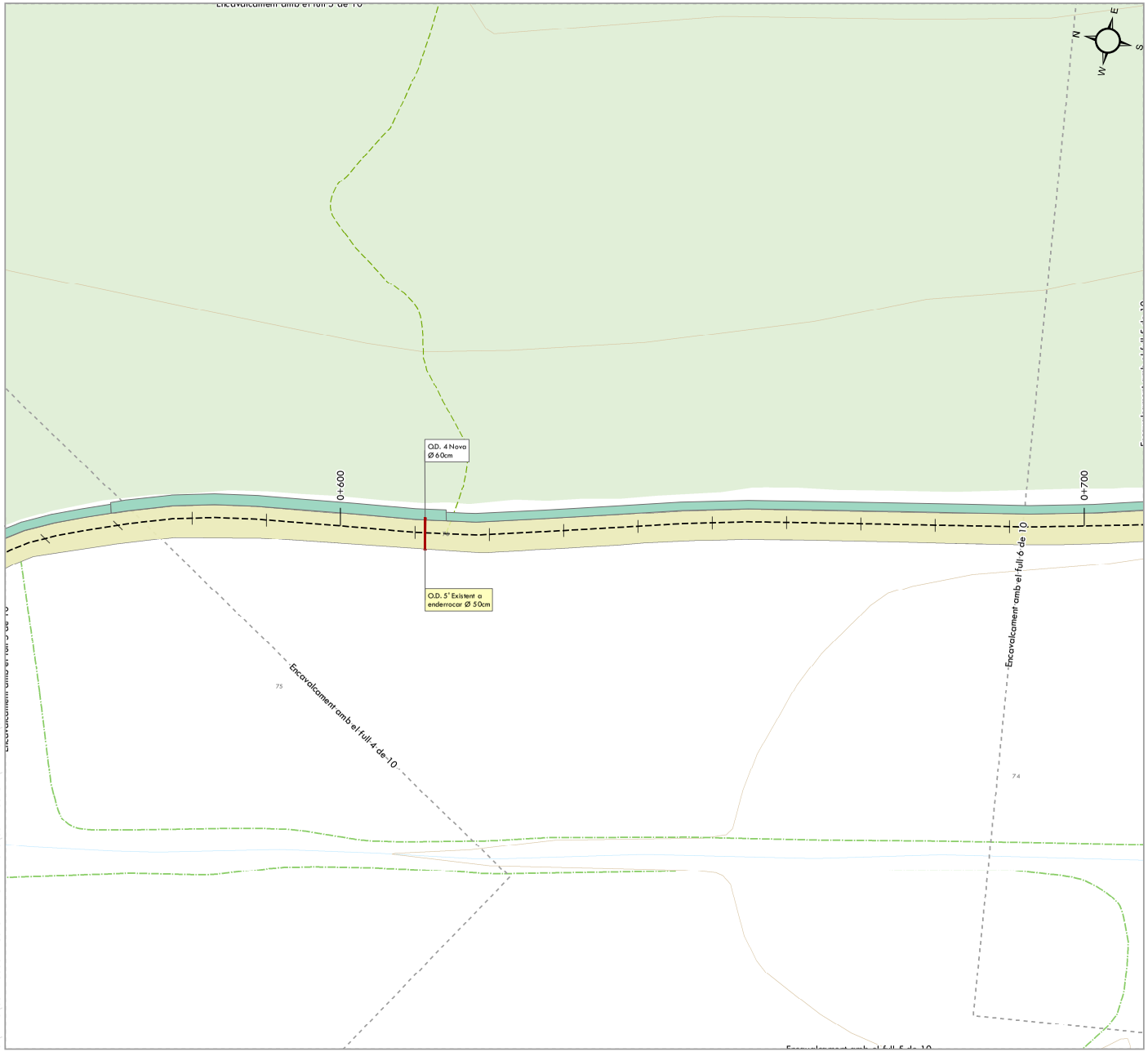
DOCUMENT
PROJECT

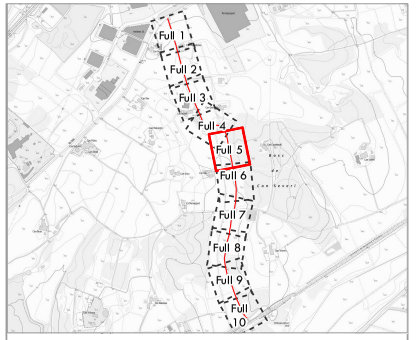
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 226 de 388





PROJECTE
- Eix del camí de Massabé

ESTAT ACTUAL
- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/ drenatge existent
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge

PROPOSTA
- Neteja i restitució de cunetes
- Creació d'una nova cuneta
- Cuneta formigó
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, excavació de caixa de paviment, formació de nova subbase de tot-ú compactat, reg d'imprimació amb emulsió bituminosa i paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 S
- Gual de formigó
- Retirada de paviment i formació de nova subbase de totú compactat

Instal·lació de drenatges
- O.D Nova

LÍMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B
Full 5 de 10

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

1:500

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS Enginyeria Ambiental i Agroindustrial SLP

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 227 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE
- Eix del camí de Massabé

ESTAT ACTUAL
- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/ drenatge existent
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge

PROPOSTA
- Neteja i restitució de cunetes
- Creació d'una nova cuneta
- Cuneta formigó
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, excavació de caixa de paviment, formació de nova subbase de tot-ú compactat, reg d'imprimació amb emulsió bituminosa i paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B50/70 S
- Gual de formigó
- Retirada de paviment i formació de nova subbase de totú compactat

Instal·lació de drenatges
- O.D Nova

LIMITS ADMINISTRATIUS
- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B
Full 6 de 10

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 228 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B
Full 7 de 10

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

1:500

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 229 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

S:\PL 26\06PL26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03.-PROJECTE\PLANOLS\05BF01.mxd

Encavalcament amb el full 8 de 10

O.D. 12' Existent Ø 25cm

1+200

O.D. 13' Existent Ø 25cm

Encavalcament amb el full 10 de 10

N W E S

PROJECTE

- Ex. del camí de Massabé

ESTAT ACTUAL

- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/ drenatge existent
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge

PROPOSTA

- Nivelació i restitució de cunetes
- Creació d'una nova cuneta
- Cuneta formigó
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, excavació de caixa de paviment, formació de nova subbase de tot-u compactat, reg d'imprimació amb emulsió bituminosa i paviment de mescla bituminosa continu en calent tipus AC 16 surf B50/70 S
- Gual de formigó
- Retirada de paviment i formació de nova subbase de totú compactat

Instal·lació de drenatges

- O.D Nova

LÍMITS ADMINISTRATIUS

- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B

Full 9 de 10

1:500

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom Josep Farrerò i Solés

Consultor: MEDIS Enginyeria del Medi Natural

Full 1 de 10 · Full 2 de 10 · Full 3 de 10 · Full 4 de 10 · Full 5 de 10 · Full 6 de 10 · Full 7 de 10 · Full 8 de 10 · Full 9 de 10 · Full 10 de 10

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 231 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

S:\PL 26\06PL26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03.-PROJECTE\PLANOLS\05BF01.mxd

PROJECTE

- Ex. del camí de Massabé
- Paviment amb doble tractament superficial
- Paviment de formigó
- Paviment de terra
- Cuneta/ drenatge existent
- Sortida d'aigua
- Obra de drenatge

ESTAT ACTUAL

- Neteja i restitució de cunetes
- Creació d'una nova cuneta
- Cuneta formigó
- Demolició de paviment de mescla bituminosa, excavació de caixa de paviment, formació de nova subbase de tot-ú compactat, reg d'imprimació amb emulsió bituminosa i paviment de mescla bituminosa continu en calent tipus AC 16 surf B50/70 S
- Gual de formigó
- Retirada de paviment i formació de nova subbase de totú compactat

PROPOSTA

Instal·lació de drenatges

- O.D Nova

LÍMITS ADMINISTRATIUS

- Límit municipal

PROJECTE CONSTRUCTIU, MILLORA I ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5B

Full 10 de 10

Actuacions sobre cartogràfic
Planta general

1:500

0 2,75 5,5 11 16,5 22 Metres

ETRS 1989 UTM Zone 31N

Abril 2026

Promotor: AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte: L'Enginyer Agrònom — Josep Farrerò i Solés

Consultor: MEDIS Enginyeria Ambiental

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 232 de 388

DOCUMENT
PROJECT

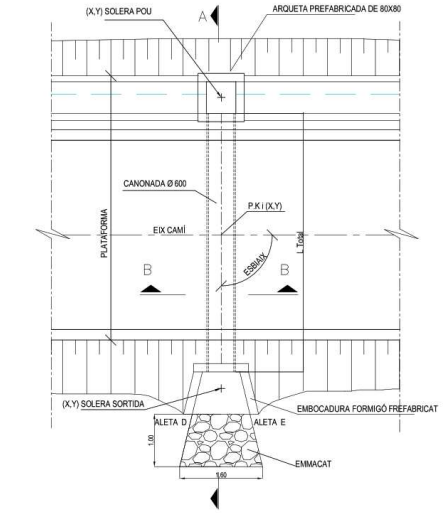
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

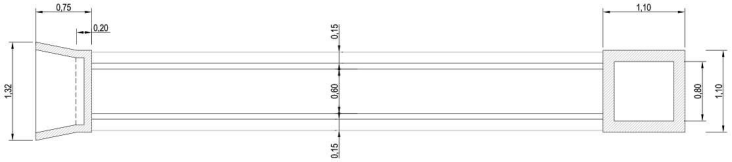
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

OBRES DE DRENATGE TRANSVERSALS

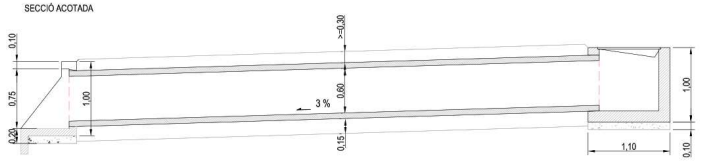
PLANTA
S/E



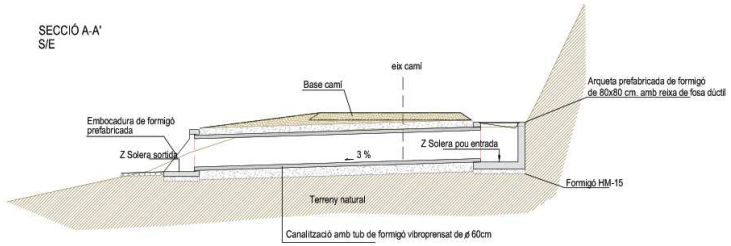
PLANTA ACOTADA



SECCIÓ ACOTADA



SECCIÓ A-A'
S/E



PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ DEL TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

5C
Full 1 de 1

Actuacions
Detalls de drenatge

Abril 2026

Promotor
AJUNTAMENT DE SILS

Autor del projecte
L'Enginyer Agrònom
Josep Farreró i Solés

Consultor
MEDIS
Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

S:_PL 26\06P\26050 PROJECTE DE CAMI A SILS\03_PROJECTE\PLANOLS\05CF01.mxd

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 233 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT III:

PLEC DE PRESCRIPCIONS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 234 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

1 PLEC DE CONDICIONS GENERALS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES 3

1.1 DISPOSICIONS GENERALS 3
1.1.1 Naturalesa i objecte del Plec General 3
1.1.2 Documentació del Contracte d'Obra 3
1.2 CONDICIONS FACULTATIVES 3
1.2.1 Delimitació General de funcions Tècniques 3
1.2.2 De les obligacions i drets generals del constructor o contractista 5
1.2.3 Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars 6
1.2.4 De les recepcions d'edificis i obres annexes 8
1.3 CONDICIONS ECONÒMIQUES 9
1.3.1 Principi general 9
1.3.2 Fiances 9
1.3.3 Dels preus 9
1.3.4 Obres per administració 11
1.3.5 De la valoració i abonament dels treballs 12
1.3.6 De les indemnitzacions mútues 13
1.3.7 Varis 13
1.4 CONDICIONS LEGALS 14
1.5 CONDICIONS TÈCNIQUES 14

2 PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS 15

2.1 INTRODUCCIÓ I GENERALITATS 15
2.1.1 Definició i àmbit d'aplicació 15
2.1.2 Disposicions generals 16
2.1.3 Descripció del projecte 17
2.1.4 Iniciació de les obres 18
2.1.5 Desenvolupament i control de les obres 18
2.1.6 Responsabilitats especials del Contractista 20
2.1.7 Execució de les obres no especifiques en aquest plec 22
2.1.8 Amidament i abonament 22
2.2 MATERIALS BÀSICS 23
2.2.1 Aspectes generals 23
2.2.2 Líquids 23
2.2.3 Granulats 24
2.2.4 Formigons 26
2.2.5 Aglomerats i conglomerats 30
2.2.6 Additius, addicions i productes de tractament per a formigons, morters i beurades 34
2.2.7 Ferreteria 36
2.2.8 Materials per a encofrats i apuntalaments 39
2.3 MATERIALS PER A PAVIMENTS 41
2.3.1 Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 41

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 235 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

2.4 MATERIALS PER CANALITZACIONS 44
2.4.1 Tub circular de formigó 44
2.4.2 Pericó prefabricat de formigó 46
2.5 ESTRUCTURES 46
2.5.1 Perfil d'acer per a estructures 46
2.6 MATERIAL PER A EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ 52
2.6.1 Mòdul prefabricat per a equipament de sanitaris d'obra 52
2.7 MATERIAL PER A SENYALITZACIONS I PROTECCIONS 53
2.7.1 Pintura per a marques vials 53
2.7.2 Suport per a senyalització vertical 54
2.7.3 Formigó de neteja amb granulat reciclat 56
2.7.4 Senyal triangular 57
2.7.5 Senyal octogonal 59
2.7.6 Senyal d'obligació o prohibició 60
2.7.7 Senyal d'advertència 62
2.7.8 Cartell explicatiu 63
2.8 UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL DE L'OBRA 64
2.8.1 Treballs previs 64
2.8.2 Moviments de terres 66
2.8.3 Ferms i paviments 81
2.8.4 Instal·lacions d'evacuació, canalització i ventilació estàtica 88
2.8.5 Proteccions i senyalització 93
2.9 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES 101
2.9.1 Materials per a proteccions individuals 101
2.9.2 Materials per a proteccions col·lectives 132

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 236 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

1 PLEC DE CONDICIONS GENERALS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

1.1 Disposicions generals

1.1.1 Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

1.1.2 Documentació del Contracte d'Obra

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

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

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

1.2 Condicions Facultatives

1.2.1 Delimitació General de funcions Tècniques

Els agents que intervenen en el procés de l'edificació tenen clarament definides les seves obligacions segons la vigent Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació LOE (BOE 266, de 6/11/1999).

1.2.1.1 El promotor

El promotor decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o d'altres, les obres d'edificació per a ell mateix o per la posterior alienació, lliurament o cessió a tercers. Les obligacions del promotor estan especificades en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación (LOE).

El promotor ha de sotaescriure l'assegurança obligatòria segons la LOE.

En fase de redacció del projecte, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra, quan en el projecte intervinguin diferents projectistes.

En fase de redacció del projecte, el promotor està obligat a què s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 237 de 388

o un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, depenen d'una sèrie de supòsits, establerts per la normativa vigent en temes de seguretat i salut en obres de construcció; estudis signats en ambdós casos per tècnics facultatius.

En fase d'obra, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, abans de l'inici dels treballs o quan es constati que en l'execució intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diferents treballadors autònoms.

L'Avís Previ, l'ha de presentar el promotor de l'obra, abans de començar els treballs, i presentar-lo a l'autoritat laboral competent.

La obligatorietat de la formalització del Llibre de l'Edifici correspon al promotor.

1.2.1.2 L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional que habiliten com a arquitecte, arquitecte tècnic, enginyer o enginyer tècnic, segons correspongui i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.

b) Comprovar l'adequació del replanteig en l'obra i de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.

c) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.

d) Resoldre les contingències que es produeixin en l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.

e) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.

f) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

g) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.

h) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

1.2.1.3 L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

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

a) Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.

b) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.

c) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.

e) Comprovar les instal.lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

f) Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assajos i proves necessàries.

g) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.

h) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal.lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.

i) Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions necessàries.

j) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

k) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

l) Col·laborar amb els restants agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control efectuat.

1.2.1.4 El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

1. El constructor és l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les obres d'acord amb el projecte i al contracte.

2. Són obligacions del constructor:

a) Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.

b) Tenir la titulació o capacitació professional que habilita per al compliment de les condicions exigibles per actuar com a constructor.

c) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal.lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

d) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 238 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

sistema d'execució de l'obra.

e) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

f) Designar al cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor en l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitació adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.

g) Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que la seva importància requereixi.

h) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.

i) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

j) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

k) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

l) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

m) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

n) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

o) Facilitar al director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.

p) Subscriure les garanties previstes en l'article 19 LOE.

q) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

1.2.2 De les obligacions i drets generals del constructor o contractista

1.2.2.1 Verificació dels documents del projecte

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

1.2.2.2 Pla de Seguretat i Salut

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

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

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

1.2.2.3 Oficina a l'obra

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

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

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

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

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

1.2.2.4 Representació del Contractista

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

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

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

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 239 de 388

1.2.2.5 Presència del Constructor en l'obra

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

1.2.2.6 Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

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

1.2.2.7 Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

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

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

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

1.2.2.8 Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

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

1.2.2.9 Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

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

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

1.2.2.10 Faltes del personal

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

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

1.2.3 Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

1.2.3.1 Camins i accessos

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

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

1.2.3.2 Replanteig

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

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

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

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

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

1.2.3.4 Ordre dels treballs

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 240 de 388

1.2.3.5 Facilitat per a altres Contractistes

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

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

1.2.3.6 Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

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

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

1.2.3.7 Pròrroga per causa de força major

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

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

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

1.2.3.9 Condicions generals d'execució dels treballs

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

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

1.2.3.10 Obres ocultes

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

1.2.3.11 Treballs defectuosos

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

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

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

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

1.2.3.12 Vicis ocults

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

1.2.3.13 Dels materials i dels aparells. La seva procedència

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

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 241 de 388

1.2.3.14 Presentació de mostres

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

1.2.3.15 Materials no utilitzables

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

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

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

1.2.3.16 Materials i aparells defectuosos

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

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

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

1.2.3.17 Despeses ocasionades per proves i assaigs

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

1.2.3.18 Neteja de les obres

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

1.2.3.19 Obres sense prescripcions

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

1.2.4 De les recepcions d'edificis i obres annexes

1.2.4.1 De les recepcions provisionals

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

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

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

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

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

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

1.2.4.2 Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent.

1.2.4.3 Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

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

1.2.4.4 Termini de garantia

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

1.2.4.5 Conservació de les obres rebudes provisionalment

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 242 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

1.2.4.6 De la recepció definitiva

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

1.2.4.7 Pròrroga del termini de garantia

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

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

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

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

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

1.3 Condicions Econòmiques

1.3.1 Principi general

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

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

1.3.2 Fiances

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

a) Dipòsit previ, en metàl.lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).

b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

1.3.2.1 Fiança provisional

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

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

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

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

1.3.2.2 Execució de treballs amb càrrec a la fiança

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

1.3.2.3 De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

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

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

1.3.3 Dels preus

1.3.3.1 Composició dels preus unitaris

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

Es consideren costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 243 de 388

en l'execució de la unitat d'obra.

b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.

c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal.lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal.lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers,

laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

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

Benefici industrial

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

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

1.3.3.2 Preus de contracta. Import de contracta

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

1.3.3.3 Preus contradictoris

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

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

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

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

1.3.3.4 Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

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

1.3.3.5 Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus

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

1.3.3.6 De la revisió dels preus contractats

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

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

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

1.3.3.7 Emmagatzematge de materials

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

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 244 de 388

1.3.4 Obres per administració

1.3.4.1 Administració

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

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

a) Obres per administració directa.

b) Obres per administració delegada o indirecta.

1.3.4.2 Obres per administració directa

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

1.3.4.3 Obres per administració delegada o indirecta

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

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

1.3.4.4 Liquidació d'obres per administració

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

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

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

1.3.4.5 Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

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

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

1.3.4.6 Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

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

1.3.4.7 Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 245 de 388

generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

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

1.3.4.8 Responsabilitats del constructor

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

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

1.3.5 De la valoració i abonament dels treballs

1.3.5.1 Formes diferents d'abonament de les obres

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3.5.2 Relacions valorades i certificacions

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

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de l'amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de

materials o a les obres accessòries i especials, etc.

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

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

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

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

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

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

1.3.5.3 Millores d'obres lliurament executades

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 246 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

1.3.5.4 Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

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

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran previ amidament i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

1.3.5.5 Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

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

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

1.3.5.6 Pagaments

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

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

1.3.5.7 Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

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

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

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

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

1.3.6 De les indemnitzacions mútues

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

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

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

1.3.6.2 Demora dels pagaments

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

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

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

1.3.7 Varis

1.3.7.1 Millores i augments d'obra. Casos contraris

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

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 247 de 388

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

1.3.7.2 Unitats d'obra defectuoses però acceptables

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

1.3.7.3 Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

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

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

1.3.7.4 Conservació de l'obra

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

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

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

1.3.7.5 Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

1.4 Condicions legals

El contracte amb l'adjudicatari ha d'ajustar-se a la vigent LLEI D'ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ LOE, i als preceptes del dret civil.

En el propi document de contracte amb l'Adjudicatari es recolliran els altres aspectes legals particulars que complementaran aquest Plec i formaran el Document del Contracte d'Obres que regirà les relacions entre Promotor, Direcció Facultativa i Contractista per a l'obra que ens ocupa.

En tot cas, i com a condició a ressaltar, es posa de manifest que el projecte el composen el conjunt de tots els seus documents i que les errades materials, absències o contradiccions que puguin presentar-se entre les diverses parts s'han de resoldre seguint la lògica constructiva que inspira el projecte, de manera no poden ser utilitzats per a reduir la seva qualitat ni per a incrementar el seu pressupost. Per tant, durant la fase d'estudi per a efectuar l'oferta econòmica, l'adjudicatari potencial ha de posar als possibles deficiències en coneixement de l'administració dins la pròpia plica d'oferta.

1.5 Condicions tècniques

El Plec de Condicions Generals compren el conjunt de característiques que hauran de complir els materials que s'utilitzin a la construcció, i també les tècniques per a la seva col·locació a l'obra i per a orientar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lació i les obres dependents.

Totes aquestes Condicions queden recollides al "Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura" de 1960 i correccions posteriors, que a tots efectes es donen per reproduïdes aquí, així com el Plec corresponent del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya – ITEC.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 248 de 388

2 PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.1 Introducció i generalitats

2.1.1 Definició i àmbit d'aplicació

2.1.1.1 Àmbit d'aplicació

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per al "Projecte constructiu. Millora i adequació del Camí de Massabé. TM de Sils (Selva)".

2.1.1.2 Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de els contingudes en aquest Plec, les Disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

- O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. del 5 de setembre) : 516 "Formigó compactat"
- O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988: 533 "Tractaments superficials mitjançant regs amb graveta"
- O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. del 9 d'octubre): 104 "Desenvolupament i control de les obres"
- O.M. de 27 de desembre de 1999: 200 "Calç per estabilització de terres" (substitueix 200 "Calç aèria" i 201 "Calç hidràulica"), 202 "Ciments", 210 "Quitrans" (es deroga), 211 "Betums asfàltics", 212 "Betums fluidificats per regs d'emprimació" (ampliació de "Betums asfàltics fluidificats"), 213 "Emulsions bituminoses" (abans "Emulsions asfàltiques"), 214 "Betums fluxats" (nou), 215 "Betums asfàltics modificats amb polímers" (nou), 216 "Emulsions bituminoses modificades amb polímers" (nou)
- O.M. de 28 de desembre de 1999 (B.O.E. del 28 de gener de 2000) "Elements de, senyalització, abalisament i defensa de les carreteres", 278 "Pintures a utilitzar en marques vials reflexives" (es deroga), 279 "Pintures per emprimació anticorrosiva de superfícies de materials ferris a utilitzar en senyals de circulació" (es deroga), 289 "Microesferes de vidre a utilitzar en marques vials reflexives" (es deroga), 700 "Marques vials", 701 "Senyals i cartells verticals de circulació retroreflectants" (substitueix "Senyals de circulació"), 702 "Captafars retroreflectants", 703 "Elements d'abalisament retroreflectants", 704 "Barreres de seguretat"
- O.C. 5/2001 de 24 de maig de 2001, Riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón: 530 "Riegos de imprimación", 531 "Riegos de adherencia", 532 "Riegos de curado", 540 "Lechadas bituminosas", 542 "Mezclas bituminosas en caliente", 543 "Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura", 550 "Pavimentos de hormigón vibrado".
- O.M. de 13-2-02 (BOE 6-3-02): Derogat: 240 "Barras lisas para hormigón armado", 241"Barras corrugadas para hormigón armado", 242 "Mallas electrosoldadas", 244 "Torzales para hormigón pretensado", 245 "Cordones para hormigón pretensado", 246 "Cables para hormigón pretensado", 247 "Barras para hormigón pretensado", 250 "Acero laminado para estructuras metálicas", 251 "Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas", 252 "Acero forjado", 253 "Acero moldeado", 254 "Aceros inoxidables para aparatos de apoyo", 260 "Bronce a emplear en apoyos", 261 "Plomo a emplear en juntas y apoyos", 281 "Aireantes a emplear en hormigones", 283 "Plastificantes a emplear en hormigones", 287 "Poliestireno expandido", 620 "Productos laminados para estructuras metálicas", Revisat: 243 "Alambres para hormigón pretensado", 248 "Accesorios para hormigón pretensado", 280 "Agua a emplear en morteros y hormigones", 285 "Productos filmógenos de curado", 610 "Hormigones". Nou: 240"Barras corrugadas para hormigón estructural", 241 "Mallas electrosoldadas", 242 "Armaduras básicas electrosoldadas en celosía", 244 "Cordones de dos "2" o tres "3" alambres para hormigón pretensado", 245 "Cordones de siete "7" alambres para hormigón pretensado", 246 "Tendones para hormigón pretensado", 247 "Barras de pretensado", 281 "Aditivos a emplear en morteros y hormigones", 283 "Adiciones a emplear en hormigones", 287 "Poliestireno expandido para empleo en estructuras", 610A "Hormigones de alta resistencia", 620 "Perfiles y chapas de acero laminado en caliente, para estructuras metálicas".
- Orden FOM 1382/02, de 16 de maig de 2002. Modifica:, 300 "Desbroce del terreno", 301 "Demoliciones", 302 "Escarificación y compactación", 303 "Escarificación y compactación del firme existente", 304 "Prueba con supercompactador", 320 "Excavación de la explanación y préstamos", 321 "Excavación en zanjas y pozos", 322 "Excavación especial de taludes en roca", 330 "Terraplenes", 331 "Pedraplenes", 332 "Rellenos localizados", 340 "Terminación y refino de la explanada", 341 "Refino de taludes", 410 "Arquetas y pozos de registro", 411 "Imbornales y sumideros", 412 "Tubos de acero corrugado y galvanizado", 658 "Escollera de piedras sueltas", 659 "Fábrica de gaviones", 670 "Cimentaciones por pilotes hincados a percusión", 671 "Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados "in situ"", 672 "Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas "in situ"" y 673 "Tablestacados metálicos". Nous articles:, 290 "Geotextiles", 333 "Rellenos todo-uno", 400 "Cunetas de hormigón ejecutadas en obra", 401 "Cunetas prefabricadas", 420 "Zanjas drenantes", 421 "Rellenos localizados de material drenante", 422 "Geotextiles como elemento de separación y filtro", 675 "Anclajes", 676 "Inyecciones" y 677 "Jet grouting". Deroga: 400 "Cunetas y acequias de hormigón ejecutadas en obra", 401 "Cunetas y acequias prefabricadas de hormigón", 420 "Drenes subterráneos", 421 "Rellenos localizados de material filtrante" y 674 "Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado.
- O.C. 10/2002 de 30 de setembre de 2002, sobre seccions i capes estructurals de ferm: 510 "Zahorras", 512 "Suelos estabilizados in situ", 513 "Materiales tratados con cemento (suelo cemento y gravacemento), 551 "Hormigón magro vibrado".
- Reial decret 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E. o equivalents.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 249 de 388

- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications".
- Reglament Nacional del Treball per a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques
- (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre Ministerial del 28 d'agost de 1970).

2.1.2 Disposicions generals

2.1.2.1 Adscripció de les obres

La contractació de les obres correspondrà a l'Ajuntament de Sils.

2.1.2.2 Direcció de les obres

La direcció i control de les obres estaran a càrrec i es desenvoluparan sota la responsabilitat exclusiva de l'adjudicatari d'aquests serveis per part de l'Ajuntament de Sils.

Qualsevol decisió que impliqui una modificació del Projecte, en qualitat, en cost o en termini, haurà de ser aprovada per l'Ajuntament de Sils.

Les instruccions de la Direcció d'Obra al Contractista s'emetran per escrit i, a criteri de la mateixa, podran quedar recollides en el corresponent Llibre d'Ordres, que haurà d'ésser degudament diligenciat a l'inici dels treballs. El Contractista està obligat a signar el coneixement de les esmentades ordres, restin o no reflectides en el Llibre d'Ordres.

2.1.2.3 Funció de la direcció de les obres

Les funcions de la Direcció d'Obra en ordre a la direcció, control i vigilància de les obres, seran les de conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que dugui a terme el Contractista, d'acord amb allò disposat al respecte en el Contracte d'execució i en el Contracte signat entre l'Ajuntament de Sils i la Direcció d'Obra, entre les que s'assenyala, sense que la relació tingui caràcter limitador, les relacionades amb:

- Impulsar l'execució de les obres per part del Contractista.
- Assistir el Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució perquè es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de Comprovació del Replanteig i inici de les obres, i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar, si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Participar amb el Contractista en la definició del Pla d'Obres i Pressupost inicials.
- Requerir, acceptar o reparar, si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i el que determinen les normatives que, partint del Plec i del Programa referits, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi, que s'estimi necessàries per a tenir ple coneixement, i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la possible conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del Programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i del compliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures adoptades o que es proposin per a evitar els problemes o minimitzar-los.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el Contractista està obligat a proporcionar.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció.
- Requerir del Contractista el compliment de les disposicions del Projecte relatives a la seguretat vial i les que es derivin de la normativa vigent i impulsar la necessària presa de mesures per tal de solucionar els problemes que puguin sorgir.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'han executat, per a lliurar a l'Ajuntament de Sils un cop acabats els treballs, d'acord amb les prescripcions fixades per l'Ajuntament de Sils.
- Participar a la inspecció prèvia a la recepció.

El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració a la Direcció d'Obra per al normal compliment de les funcions encomanades a aquesta.

2.1.2.4 Personal del contractista

Serà d'aplicació allò disposat al respecte en el Contracte d'execució.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 250 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

2.1.2.5 Ordres al contractista

Les ordres que es donin al Contractista procediran de la Direcció d'Obra i, a criteri de la mateixa, es podran reflectir al Llibre d'Ordres amb la corresponent signatura de coneixement per part del Contractista, o bé es donaran per escrit per part de l'Ajuntament de Sils. Aquest Llibre d'Ordres el conservarà degudament el Contractista i estarà permanentment a disposició del promotor i del gestor, si s'escau.

2.1.3 Descripció del projecte

El present projecte busca dur a terme actuacions de millora i adequació del camí de Massabé. Les actuacions se centren en l'adaptació del ferm i els marges per garantir una circulació més segura. Alhora, es preveu el manteniment i la millora de les condicions de pavimentació del camí per evitar la degradació progressiva causada per l'ús continuat i les conseqüències d'un mal drenatge que n'afecta l'estructura. Per aquest motiu, un dels objectius prioritaris de l'obra és la millora de la xarxa de drenatge i evitar el deteriorament causat per l'acumulació d'aigua, assegurant una major durabilitat de la infraestructura.

Es preveu una integració paisatgística adequada de la infraestructura mitjançant l'ús de materials de baix impacte visual. El conjunt de les intervencions es desenvoluparà seguint criteris de sostenibilitat, compatibilitat amb l'entorn i minimització de les necessitats de manteniment, amb l'objectiu d'obtenir una infraestructura segura, funcional i respectuosa amb el medi ambient.

El conjunt d'actuacions previstes per a l'execució de la millora del camí es concreta en les següents fases i treballs:

1. Treballs previs i enderrocs
2. Moviments de terres
3. Neteja i restitució de cunetes
4. Drenatges
   - A. Drenatge longitudinal
   - B. Drenatge transversal
5. Ferms i paviments
   - A. Sub-base
   - B. Paviment

Treballs previs i enderrocs

Prèviament a l'inici de les actuacions, es realitzarà el fresat de la mescla bituminosa existent en les zones en mal estat, amb la finalitat de procedir a la seva reparació.

A més, es duran a terme les actuacions específiques de tall del paviment per a la correcta execució de les intervencions.

També es procedirà a la demolició de les obres de drenatge transversal actuals que es trobin en mal estat de conservació.

Moviment de terres

Es realitzaran els treballs corresponents a l'excavació de la caixa de paviment, amb l'objectiu d'aconseguir una base estable i adequada per a la capa de paviment final. La profunditat prevista per a l'excavació serà de 38 cm, d'acord amb les especificacions del projecte.

Drenatges

- Drenatge longitudinal

Es realitzarà la neteja de les cunetes existents, eliminant sediments i vegetació que puguin dificultar el correcte flux de l'aigua.

Es preveu la formació de cunetes de terres laterals al marge del camí amb la finalitat de garantir el drenatge longitudinal de la plataforma, facilitar l'evacuació de les aigües pluvials i protegir l'estructura del ferm davant possibles afeccions per acumulació d'aigua. Pel que fa al tram on s'hi ha detectat l'esfondrament del paviment, es projecta la formació d'una cuneta trapezoidal revestida de formigó no estructural.

Es projecta la construcció de dos guals transitables, permetent el pas de vehicles sense afectar el drenatge i mantenint la continuïtat del camí. Aquesta actuació contribueix a la seguretat, la funcionalitat i la durabilitat del camí.

- Drenatge transversal

Es procedirà a substitució de les obres de drenatge transversal en mal estat, així com la creació de noves obres de drenatge per garantir l'evacuació adequada de les aigües superficials, evitant així l'erosió de la plataforma del camí. Aquestes obres consistiran en la canalització de tubs de formigó, correctament dimensionats segons les necessitats del projecte, amb incorporació d'embocadures a les zones d'entrada i sortida d'aigua.

Ferms i paviments

- Subbase

Es realitzarà l'aportació de tot-ú com a capa de subbase, amb un espessor de 30 cm, estès de manera uniforme sobre la superfície prèviament preparada. Posteriorment, es procedirà a la compactació mecànica fins a assolir les cotes i el grau de compactació establerts al projecte.

La subbase resultant garantirà una base estable i homogènia, apta per suportar les capes superiors del ferm.

- Paviment

Es projecta la pavimentació de l'entroncament i els folonjalls localitzats al llarg del camí.

L'actuació consisteix en l'execució d'una capa de trànsit mitjançant la posada en obra de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb 8 cm de gruix, destinada a la formació del paviment de rodadura, d'acord amb les prescripcions del projecte i la normativa vigent.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 251 de 388

2.1.4 Iniciació de les obres

2.1.4.1 Inspecció de les obres

L'Ajuntament de Sils supervisarà i podrà inspeccionar en tot moment les obres objecte del Contracte d'execució, sense perjudici de les actuacions de supervisió i inspecció que pugui efectuar la Generalitat de Catalunya per mitjà de l'Ajuntament de Sils o qualsevol altre organisme administratiu que tingui competència.

2.1.4.2 Comprovació del replanteig

Serà d'aplicació allò disposat al respecte en el Contracte d'execució.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procedirà 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 com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals del Contracte d'execució, 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 mencionat terreny. En cas 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 si 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 què programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas 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.

2.1.4.3 Programa de treballs

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per la Direcció d'Obra en temps i en raó del Contracte d'execució. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de l'Ajuntament de Sils.

El programa de treballs comprendrà:

a) La descripció detallada del mode en què 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 què serà a l'obra, així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra a les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.

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 les dates en què es trobi a l'obra.

e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministraments, 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 les corresponents llicències.

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 condicionants particulars no compresos 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, Ajuntament de Sils 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 dicti la Direcció d'Obra.

2.1.4.4 Ordre d'inici de les obres

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

2.1.5 Desenvolupament i control de les obres

2.1.5.1 Replanteig de detall de les obres

La Direcció d'Obra aprovarà els replanteigs de detall necessaris per a l'execució de l'obra, i subministrarà al Contractista tota la informació que disposi perquè aquells puguin ser realitzats.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 252 de 388

2.1.5.2 Equips de maquinària

De la maquinària que, d'acord amb el programa de treballs, s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

2.1.5.3 Assaigs

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

El cost dels assaigs del control de qualitat realitzats per l'Ajuntament de Sils i/o la Direcció d'Obra, que siguin repetició d'altres que hagin donat resultats defectuosos, podran ser repercutits íntegrament al Contractista més enllà del import assumit contractualment per aquest.

2.1.5.4 Materials

El Contractista notificarà a la Direcció d'Obra amb la suficient antelació la procedència dels materials que es proposi utilitzar, amb els corresponents assaigs d'identificació, a la fi de poder comprovar la seva possible utilització.

Els productes importats d'altres Estats membres de la Comunitat Econòmica Europea, inclosos els que s'haguessin fabricat d'acord amb prescripcions tècniques diferents a les contingudes en aquest plec, es podran utilitzar si asseguren un nivell de protecció de la seguretat dels usuaris equivalent al que proporcionen les prescripcions d'aquest plec.

Si el present Plec de Prescripcions Tècniques fixa la procedència d'uns materials, i durant l'execució de les obres es trobessin altres idonis que es poguessin utilitzar amb avantatge tècnica o econòmica sobre aquells, la Direcció d'Obra podrà autoritzar o, en el seu cas, ordenar un canvi de procedència a favor d'aquests.

Si el Contractista obtingués de terrenys públics productes minerals en quantitat superior a la requerida per l'obra, l'Administració podrà apropiar-se dels excessos, sense perjudici de les responsabilitats que per aquell poguessin derivar-se.

2.1.5.5 Abassegaments

La situació dels abassegaments en els terrenys de les obres o en els marginals que poguessin afectar-les, així com el dels eventuals magatzems, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció de l'Obra.

Les superfícies utilitzades s'hauran de condicionar, una vegada finalitzada l'ocupació, restituint-les al seu estat natural.

Totes les despeses i indemnitzacions que, en el seu cas, es derivin de la utilització dels abassegaments seran per compte del Contractista.

Amb l'antelació necessària perquè no se'n derivin dificultats pel compliment del Pla d'Obres, el contractista haurà de sol·licitar, dels organismes, administracions i empreses que correspongui, les corresponents autoritzacions o permisos que requereixi l'ocupació, manteniment o reposició de qualsevol actuació esmentada anteriorment.

L'obtenció d'aquestes autoritzacions no seran mai motiu d'increment del termini ni del preu contractual.

2.1.5.6 Treballs nocturns

Els treballs nocturns, en els que es tindrà en compte l'especificat en el Contracte d'execució, hauran d'ésser prèviament autoritzats per la Direcció d'Obra, i realitzar-se únicament on la mateixa indiqui. El Contractista haurà d'instal·lar un equip d'il·luminació, del tipus i intensitat que la Direcció d'Obra ordeni, i mantenir-lo en perfecte estat mentre durin els treballs.

2.1.5.7 Treballs defectuosos

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

2.1.5.8 Construcció i conservació de desviaments

Si, per necessitats sorgides durant el desenvolupament de les obres, fos necessari construir desviaments provisionals, o accessos a trams total o parcialment finalitzats, la construcció, conservació i demolició d'aquests, es realitzaran d'acord amb les instruccions de la Direcció d'Obra.

La construcció i conservació d'aquests desviaments serà a càrrec del Contractista, excepte els que explícitament estiguin contemplats i valorats en el Projecte.

2.1.5.9 Senyalització, abalisament i defensa d'obres i instal·lacions

El Contractista serà responsable de l'estricte compliment de les disposicions vigents en la matèria, i determinarà les mesures que s'han d'adoptar en cada ocasió per senyalitzar, abalisar i, en tot cas, defensar les obres que afectin la lliure circulació. La Direcció d'Obra, a la qual el Contractista informarà de totes les mesures abans del seu començament, podrà introduir les modificacions i ampliacions que consideri adients per a cada cas, les quals seran d'obligat compliment per part del Contractista.

No hauran de començar activitats que afectin la lliure circulació del trànsit per una carretera sense que s'hagi col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defensa, prèvia autorització del Cap de Servei de carreteres corresponent, o del responsable de l'Administració competent. Aquests elements hauran d'ésser modificats i, si és necessari, enretirats tan aviat com variïn les afeccions a la lliure circulació que originà la seva col·locació, qualsevol que fos el període de temps en què no resultin necessaris, especialment en hores nocturnes i dies festius.

Si la senyalització s'apliqués sobre instal·lacions dependents d'altres Administracions, el Contractista estarà obligat, addicionalment, a allò que estableixin al respecte, essent per compte del Contractista les despeses de l'esmentada Administració en exercici de les facultats inspectores que sigui de la seva competència.

2.1.5.10 Precaucions especials durant l'execució de les obres

Drenatge

Durant les diferents fases de construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos es conservaran i mantindran de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents. Totes aquestes operacions seran a càrrec del Contractista.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 253 de 388

Gelades

Quan es prevegin gelades, el Contractista, al seu càrrec, protegirà totes les zones de l'obra que puguin quedar afectades per les mateixes. Les parts malmeses s'aixecaran i es refaran a càrrec del Contractista.

Incendis

El Contractista haurà de tenir en compte les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, i les instruccions complementàries que figurin en el Plec de Prescripcions Tècniques o que dicti la Direcció d'Obra.

En particular es tindrà en compte el Decret de la Generalitat de Catalunya 130/98, de 12 de maig, de prevenció d'incendis forestals a les zones d'influència de les carreteres (DOGC de 9 de juny de 1998).

En tot cas, el Contractista adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es puguin produir.

Seguretat i salut durant l'execució de l'obra

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

2.1.5.11 Modificacions d'obra

En relació amb les modificacions d'obra que es puguin produir durant l'execució de la mateixa, es compliran les condicions estipulades en el Contracte d'execució.

2.1.6 Responsabilitats especials del Contractista

2.1.6.1 Danys i perjudicis

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

2.1.6.2 Objectes trobats

L'Administració competent es reserva la propietat dels objectes d'art, antiguitats, monedes i, en general, objectes de totes classes que es trobin en els terrenys expropiats per a l'execució de l'obra, sense perjudici dels drets que legalment corresponguin a tercers.

El Contractista està obligat a advertir el seu personal dels drets de l'Administració sobre aquest extrem, essent responsable subsidiari de les sostraccions o desperfectes que pugui ocasionar el personal de l'obra.

El Contractista no gaudirà de cap dret sobre les aigües que brollessin com a conseqüència de les obres, si bé, se'n podrà servir per a les seves necessitats, abandonant la resta que sota cap concepte podrà explotar separadament, per ésser béns de domini públic.

El Contractista tampoc podrà exigir el dret d'explotació de les mines o materials que com a conseqüència de les obres apareguessin.

No obstant això, el Contractista podrà servir-se d'aquells minerals o roques, d'acord amb la nomenclatura de la Llei de Mines, que directament concorrin a satisfer les necessitats de la construcció de l'obra, sempre que es trobin en terrenys de domini públic.

El Contractista tindrà l'obligació de fer servir, per extreure les antiguitats i objectes d'art que poguessin trobar-se, totes les precaucions que fossin procedents, mantenint el seu dret a ser indemnitzat per l'excés de despeses que aquests treballs li ocasionessin i/o el seu dret a la corresponent ampliació del termini d'execució de l'obra, en el seu cas. Tot això es portarà a terme sense perjudici de complir amb les disposicions legals especials vigents sobre aquests treballs.

El Contractista no tindrà dret sobre la terra vegetal extreta durant l'execució de les obres, que quedarà a disposició de l'Ajuntament de Sils, llevat que, a judici de la Direcció d'Obra, sigui necessària per l'obra.

2.1.6.3 Evitació de contaminació

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

2.1.6.4 Permisos i llicències

Serà d'aplicació allò disposat al Contracte d'execució.

2.1.6.5 Plànols d'obra

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 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 254 de 388

2.1.6.6 Control de qualitat

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

. Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

. Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Promotor, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.

. Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, el Promotor podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

2.1.6.7 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs

El Contractista és 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 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.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

2.1.6.8 Informació a preparar pel contractista

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

El Promotor no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

2.1.6.9 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

2.1.6.10 Seguretat i salut al treball

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 255 de 388

2.1.6.11 Afeccions al medi ambient

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient 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.

2.1.6.12 Abocadors

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.

2.1.7 Execució de les obres no especifiques en aquest plec

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

2.1.8 Amidament i abonament

2.1.8.1 Amidament de les obres

La Direcció de l'obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual correspon a acceptar les decisions de l'administració sobre el particular.

2.1.8.2 Abonament de les obres

Preus unitaris

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

. Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.

. Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

. Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

. Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.

. Les despeses de conservació de desguassos.

. Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.

. Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.

. Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.

. Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.

. Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

. Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 256 de 388

2.2 Materials bàsics

2.2.1 Aspectes generals

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir els materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

2.2.2 Líquids

2.2.2.1 Aigua

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó

- Confecció de morter

- Confecció de pasta de guix

- Reg de plantacions

- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.

- Humectació de bases o subbases

- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5

- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)

- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)

- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l

- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0

- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 257 de 388

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.

2.2.3 Granulats

2.2.3.1 TOT-U

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

-Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.

-Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

-Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

-Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%

-A la resta: < 1%

-Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

-Categoria de trànsit pesat T00 a T2:

-Àrids per a tot-u: < 30

-Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35

-Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:

-Àrids per a tot-u: < 35

-Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa

Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):

-Fracció 0/4 del material:

-T00 a T1: > 40

-T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35

-Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

-Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:

-T00 a T1: > 35

-T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30

-Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

-Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104

-Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:

-Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10

-Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

+---+

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 258 de 388

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 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 259 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

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 103103 i UNE 103104.

-Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

-Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

-Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

-Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

-Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

-Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

-Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

-Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:

-Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.

-Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

-Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:

-Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.

-Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

-En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

-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.

2.2.4 Formigons

2.2.4.1 Formigó d'ús no estructural

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 260 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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.

2.2.4.2 Formigó estructural en massa amb ciment gris i granulat natural (CE)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

-Consistència

-Grandària màxima del granulat

-Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

-Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

-Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació

-La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

-T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

-R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

-C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

-TM: Grandària màxima del granulat en mm.

-A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 261 de 388

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

-Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

-Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

-Formigons en massa >= 20 N/mm2

-Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

-Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

-Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

-Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

-Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

-Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

-Formigons en massa (HM):

-2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2

-2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

-Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

-Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

-Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

-A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

-Formigó en massa: <= 0,65

-Formigó armat: <= 0,65

-Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

-Consistència seca: 0 - 20 mm

-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

ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

-Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

-Armat: <= 0,4% pes de ciment

-En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

-Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 262 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

-Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

-Toleràncies:

-Assentament en el con d'Abrams:

-Consistència seca: ± 1 cm

-Consistència plàstica: ± 1 cm

-Consistència tova: ± 1 cm

-Consistència fluida: ± 1 cm

-Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

-<= 32 mm

-<= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

-Contingut de ciment:

-Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3

-Formigons submergits: >= 375 kg/m3

-Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

-Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):

-Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3

-Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

-<= 32 mm

-<= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

-Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:

-Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3

-Formigons submergits: >= 375 kg/m3

-Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

-Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):

-Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3

-Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

-Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

-La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

-La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

-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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 263 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

2.2.5 Aglomerats i conglomerats

2.2.5.1 Emulsió bituminosa per ferms i paviments

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

S'han considerat els tipus següents:

-Emulsions bituminoses

-Betum modificat amb polímers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Càrrega de partícules: Polaritat positiva

No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació

-C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.

-% Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

-B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.

-P: Només si s'incorporen polímers.

-F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.

-C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.

-Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:

-ADH: reg d'adherència

-TER: reg termoadherent

-CUR: reg de curat

-IMP: reg d'imprimació

-MIC: microaglomerat en fred

-REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

-En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH

-En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER

-En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP

-En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR

-En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC

-En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 264 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

-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 UNE-EN 13808		C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original					
Índix trencament	13075	-1	70-155 Classe3	70-155 Classe3	70-155 Classe3	110-195 Classe4	110-195 Classe4	110-195 Classe4	>170 Classe5
Contingut lligant(aigua)	1428	%	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	48-52 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6
Contin.fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=10,0 Classe6	5-15 Classe7	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2
Temps fluència(2mm,40ºC)	12846	s	40-130 -1 Classe4	40-130 Classe4	40-130 Classe4	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2
Tendència sedimentació	12847	%	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació 13808	UNE-EN		C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25ºC	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15ºC	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25ºC	1426	0,1mm	<=220 Classe5	<=50 Classe2	<=220 Classe5	<=220 Classe5	<=270 Classe6	<=100 Clase3	<=220 Classe6
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 265 de 388

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, 40ºC)	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 25ºC	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=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 ,25ºC	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25ºC	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	ºC	>=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 ,25ºC	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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 266 de 388

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 (l.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50ºC.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

-Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:

- Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

-Betums asfàltics durs:

- Productes per a construcció i manteniment de carreteres:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

-Betums asfàltics multigrau:

- Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

-Nom i direcció de l'empresa subministradora.

-Data de fabricació i subministrament.

-Identificació del vehicle que ho transporta.

-Quantitat subministrada.

-Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.

-Nom i direcció del comprador i destí.

-Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

-Símbol del marcatge CE.

-Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.

-Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.

-Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.

-Nombre de referència de la declaració de prestacions.

-Referència a la norma europea corresponent:

-Emulsions bituminoses: segons EN 13808.

-Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.

-Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1.

-Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.

-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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 267 de 388

-Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.

-Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.

-Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.

-Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:

-Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).

-Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).

-Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

-Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:

-Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).

-Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).

-Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

-Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

-Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

-Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.

-Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.

-Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.

-Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.

-Tamisatge, segons UNE-EN 1429.

-Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

-Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.

-Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.

-Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.

-Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.

-Tamisatge, segons UNE-EN 1429.

-Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:

-Tamisatge, segons UNE-EN 1429.

-Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

-2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.

-Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

-Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

-Quantitat de 30 t.

-Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.

-2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.

-Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que 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.

2.2.6 Additius, addicions i productes de tractament per a formigons, morters i beurades

2.2.6.1 Morter sense additius

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 268 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

-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.

2.2.6.2 Morter amb additius

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:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 269 de 388
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

-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.

2.2.7 Ferreteria

2.2.7.1 Clau

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer

- Claus de coure

- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

2.2.7.2 Filferro

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer

- Filferro d'acer galvanitzat

- Filferro d'acer plastificat

- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2

- Qualitat G3: 1570 N/mm2

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 270 de 388

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2

- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

2.2.7.3 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

-Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

-Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.

-Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm

-Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm

-Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

-Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

-Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal

-Aptitud al doblegat:

-Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 271 de 388

-Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

-Tensió d'adherència:

-D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2

-8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2

-D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2

-Tensió de última d'adherència:

-D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2

-8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2

-D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2

-Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

-Característiques mecàniques:

-B 500 T

-Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2

-Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2

-Allargament al trencament: >= 8%

-Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

-Descripció de la forma

-Referència a la norma EN

-Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs

-Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

-Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An

-(An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

-Diàmetres relatius dels elements:

-Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)

-Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)

-Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm

-Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

-Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)

-Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 272 de 388

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

2.2.8 Materials per a encofrats i apuntalaments

2.2.8.1 Tauló

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 273 de 388

2.2.8.2 Llata

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2.2.8.3 Desencofrant

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta

- Grapes per a encofrats metàl·lics

- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics

- Desencofrants

- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables

- Bastides metàl·liques

- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics

- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.

- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 274 de 388

- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

2.3 Materials per a paviments

2.3.1 Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC

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 contínua 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, 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%

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 275 de 388

-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 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:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 276 de 388

-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 20ºC (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa

Resistència a la fatiga (30Hz a 20ºC segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:

S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

-Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base

-Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:

UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.

MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 277 de 388

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.

S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

2.4 Materials per canalitzacions

2.4.1 Tub circular de formigó

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub recte de secció circular i amb els extrems acabats amb encaix obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó sense armadura.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.

L'element ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems de l'encaix han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.

No ha de tenir escrostaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de l'element, ni la capacitat de desguàs.

La DF pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de poblaciones" del MOPU.

Resistència a l'aixafament i gruix de la paret:

DN (cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix (mm)	Toleràncies del DN (mm)
20	>= 2500	>= 25	± 4
30	>= 2500	>= 35	± 4
40	>= 2500	>= 40	± 4
50	>= 3000	>= 45	± 5
60	>= 3600	>= 52	± 6
70	>= 4200	>= 59	± 7
80	>= 4800	>= 66	± 7
90	>= 4800	>= 70	± 7
100	>= 4900	>= 74	± 7
120	>= 5500	>= 82	± 7
150	>= 6000	>= 95	± 8
200	>= 6000	>= 120	± 10

Llargària: >= 100 cm

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 278 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: <= 0,012

Resistència característica estimada a compressió del formigó als 28 dies proveta cilíndrica: >= 27,5 N/mm2

Estanquitat a 1 bar de pressió interior (T.H.M.): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

Pressió interior de trencament: >= 2 bar

Toleràncies:

-Ovalació (diferència diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal

-Llargària nominal: ± 2%

-Gruix nominal: ± 5%, <= 3 mm

-Rectitud: ± 5 mm/m, <= 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Protegits del sol i de les gelades. Assentats horitzontalment sobre superfícies planes o bé apilats de manera que la càrrega no superi el 50% de la resistència a l'aixafament del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada peça o a l'albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:

-Nom del fabricant o marca comercial

-Diàmetre nominal

-Pressió de treball o indicació: Sanejament

Identificació de la sèrie o data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

-En cada subministrament:

-Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.

Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).

Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

Comprovació de l'estanquitat del tub.

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 (segons MOPU: Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua):

-Assaig d'estanquitat 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'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent.

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:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris del "Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions" (MOPU).

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.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

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'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 279 de 388

2.4.2 Pericó prefabricat de formigó

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.

Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

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.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

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.

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.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

-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

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

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

-Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.

Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió

Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana 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 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.

2.5 Estructures

2.5.1 Perfil d'acer per a estructures

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

-Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 280 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

-Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

-Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1

-Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

-Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

-Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

-Amb soldadura

-Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

-Una capa d'emprimació antioxidant

-Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

-Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2

-Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

-Perfil IPN: UNE-EN 10024

-Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034

-Perfil UPN: UNE-EN 10279

-Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2

-Perfil T: UNE-EN 10055

-Rodó: UNE-EN 10060

-Quadrat: UNE-EN 10059

-Rectangular: UNE-EN 10058

-Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

-Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1

-Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

-Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2

-Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

-Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit

-Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

-Per arc submergit amb fil/filferro

-Per arc submergit amb elèctrode nu

-Per arc amb gas inert

-Per arc amb gas actiu

-Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu

-Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert

-Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert

-Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 281 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

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 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

-En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

-En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

-En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

-En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

-Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

-Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 282 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

-Mètode de la clau dinamomètrica.

-Mètode de la femella indicadora.

-Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

-En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

-En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

-El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

-Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 283 de 388

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

*UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

*Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

-El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada

-Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra

-El nom del fabricant o la seva marca comercial

-La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)

-Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

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 en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

-El número d'identificació de l'organisme de certificació

-El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant

-Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat

-El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)

-Referència a la norma EN 10025-1

-Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

-Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:

-Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1

-Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

-Dimensions del perfil o número del plànol de diseny

-Tipus i qualitat de l'acer

-Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE

-Nom o logotipus del fabricant

-Codi de producció

-Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)

-Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

-La designació abreujada

-El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 284 de 388

-En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

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.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

-Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer

-Procedència de fabricant

-Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:

-Sèrie lleugera: e <= 16 mm

-Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm

-Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

-Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.

-Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:

-Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)

-Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)

-Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)

-Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

-En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:

-Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)

-Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)

-Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)

-Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)

-En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:

-Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)

-En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canvïi el tipus de material d'aportació:

-Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.

-Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

-Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

-Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm

-Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 285 de 388

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

2.6 Material per a equipaments, mobiliari i mobiliari urbà

2.6.1 Mòdul prefabricat per a equipament de sanitaris d'obra

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

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.

Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.

Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.

Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.

Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 286 de 388

664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación.

2.7 Material per a senyalitzacions i proteccions

2.7.1 Pintura per a marques vials

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

-Materials base:

-Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques

-Termoplàstics

-Plàstics en fred

-Materials de post-barrejat:

-Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

-Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

-Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

-Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

-Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures

-Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures

-Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

-Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures

-Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures

-Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

-Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:

-Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent

-Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:

-Pintures: classe LF7

-Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6

-Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:

-Pintures: >= 4

-Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:

-Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent

-Factor de luminància: classe UV1

-Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:

-Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)

-Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)

-Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:

-Termoplàstics: classe >= SP3

-Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):

-Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 287 de 388

s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

*Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

*UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.

*UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

-Nom i direcció de l'empresa subministradora.

-Identificació del fabricant.

-Designació de la marca comercial.

-Quantitat de materials que es subministra.

-Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.

-Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

-Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:

-Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)

-Avaluació Tècnica Europea (ETE)

-Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.

-Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:

-Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.

-Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

Els punts de control més destacables són els següents:

-Comprovació de la documentació.

-Inspecció visual del subministrament.

-La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb 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.

2.7.2 Suport per a senyalització vertical

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:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 288 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

- 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

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 289 de 388

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:

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.

2.7.3 Formigó de neteja amb granulat reciclat

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

-Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

-Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 290 de 388

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.

2.7.4 Senyal triangular

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 1999-1-1.

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 SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 291 de 388

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 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 292 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

2.7.5 Senyal octogonal

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 1999-1-1.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 293 de 388

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 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.

2.7.6 Senyal d'obligació o prohibició

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 294 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

-Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.

-Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.

-Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.

-Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.

-Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.

-Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.

-Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.

-Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.

-Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.

-Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

-Atraure l'atenció del destinatari.

-Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.

-Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.

-Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.

-La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.

-Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:

-Riscos, prohibicions i obligacions.

-Riscos de caigudes, xocs i cops.

-Vies de circulació.

-Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.

-Equips de protecció contra incendis.

-Mitjans i equips de salvament i socors.

-Situacions d'emergència.

-Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.

UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 295 de 388

2.7.7 Senyal d'advertència

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

-Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.

-Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.

-Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.

-Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.

-Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.

-Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.

-Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.

-Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.

-Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.

-Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

-Atraure l'atenció del destinatari.

-Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.

-Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.

-Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.

-La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.

-Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:

-Riscos, prohibicions i obligacions.

-Riscos de caigudes, xocs i cops.

-Vies de circulació.

-Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.

-Equips de protecció contra incendis.

-Mitjans i equips de salvament i socors.

-Situacions d'emergència.

-Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156
SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06
Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 296 de 388

UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

2.7.8 Cartell explicatiu

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

-Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.

-Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.

-Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.

-Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.

-Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.

-Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.

-Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.

-Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.

-Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.

-Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

-Atraure l'atenció del destinatari.

-Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.

-Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.

-Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.

-La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.

-Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:

-Riscos, prohibicions i obligacions.

-Riscos de caigudes, xocs i cops.

-Vies de circulació.

-Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.

-Equips de protecció contra incendis.

-Mitjans i equips de salvament i socors.

-Situacions d'emergència.

-Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 297 de 388

seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.

UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

2.8 Unitats d'obra, procés d'execució i control de l'obra

2.8.1 Treballs previs

2.8.1.1 Fresatge de paviment asfàltic

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 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 298 de 388

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.

2.8.1.2 Tall amb disc en paviment per marcar límit de demolició

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

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

Toleràncies d'execució:

-Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

-Mètode d'enderroc i fases

-Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

-Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

-Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

-Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

-Cronograma dels treballs

-Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

2.8.1.3 Demolició de claveguera

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

-Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó

-Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó

-Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

-Preparació de la zona de treball

Enderroc de l'element amb els mitjans adients

Tall d'armadures i elements metàl·lics

Trossejament i apilada de la runa

Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 299 de 388

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.

m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

2.8.2 Moviments de terres

2.8.2.1 Excavació de rasa amb mitjans mecànics

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

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

-Preparació de la zona de treball

Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

Excavació de les terres

Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

Reblert i compactació de les terres en cas necessari

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 300 de 388

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

-Dimensions: ± 5%, ± 50 mm

-Planor: ± 40 mm/m

-Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm

-Nivells: ± 50 mm

-Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

-Amplària: >= 4,5 m

-Pendent:

-Trams rectes: <= 12%

Corbes: <= 8%

Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

-El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

-S'hagi de treballar a dins

Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada

Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 301 de 388

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.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

2.8.2.2 Rebliment i piconatge de rasa

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

-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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 302 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós 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).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 303 de 388

-Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

-Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

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.

2.8.2.3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment o terraplè

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

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:

-Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM

-Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN

-Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN

-Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

-Preparació de la zona de treball

-Situació dels punts topogràfics

-Execució de l'estesa

-Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari

-Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

-Posada en obra en condicions acceptables

-Estabilitat satisfactòria

-Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 304 de 388

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.

Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

-Fonament, nucli i zones exteriors:

-Sòls seleccionats : >= 50 MPa

-Resta de sòls : >= 30 MPa

-Coronament:

-Sòls seleccionats : >= 100 MPa

-Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM

Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM

Petjada admissible (nucli): <= 5 mm

Toleràncies d'execució:

-Variació en l'angle del talús: ± 2°

-Espessor de cada tongada: ± 50 mm

-Nivells:

-Zones de vials: ± 30 mm

-Resta de zones: ± 50 mm

-Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):

-Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%

-Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

-Replanteig: ± 100 mm

-Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Gruix: >= 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

-0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució

-2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons

-5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 305 de 388

matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

-Maquinària prevista

-Sistemes de transport

-Equip d'estesa i compactació

-Procediment de compactació

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 306 de 388

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.

El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

-Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.

-Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

-Humectació o dessecació d'una tongada.

-Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.

En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

2.8.2.4 Càrrega i transport de material d'excavació a l'obra

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

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

S'han considerat les operacions següents:

-Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

-Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 307 de 388

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.

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.

2.8.2.5 Estesa i piconatge compactat amb maquinària vibratòria

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

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 308 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

S'han considerat els tipus següents:

-Estesa i piconatge de sòl amb humectació posterior de les terres

-Estesa i piconatge de sòl amb dessecació posterior de les terres

-Estesa i piconatge de tot-ú sense cap tractament

-Estesa i piconatge de tot-ú amb humectació posterior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

-Preparació de la zona de treball

-Situació dels punts topogràfics

-Execució de l'estesa

-Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari

-Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

-Posada en obra en condicions acceptables

-Estabilitat satisfactòria

-Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.

Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

-Fonament, nucli i zones exteriors:

-Sòls seleccionats : >= 50 MPa

-Resta de sòls : >= 30 MPa

-Coronament:

-Sòls seleccionats : >= 100 MPa

-Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM

Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM

Petjada admissible (nucli): <= 5 mm

Toleràncies d'execució:

-Variació en l'angle del talús: ± 2°

-Espessor de cada tongada: ± 50 mm

-Nivells:

-Zones de vials: ± 30 mm

-Resta de zones: ± 50 mm

-Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 309 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

-Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%

-Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Gruix: >= 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

-0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució

-2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons

-5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

PEDRAPLENS:

El gruix màxim de les tongades, un cop compactades, haurà de ser <= 1,35 m o <= a 3 cops la mida màxima de l'àrid. En tot cas, el gruix de la tongada haurà de ser sempre superior a 3/2 de la mida màxima del material a utilitzar.

La superfície de les tongades haurà de tenir una pendent transversal al voltant del 4%, per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió i evitar la concentració d'abocaments.

S'ha d'aconseguir una correcta compactació del pedraplè, i per a fer-ho, es compactarà una franja d'una amplada mínima de 2 metres des del canto del talús, en tongades més primes i mitjançant maquinària apropiada. No obstant, si el Contractista ho sol·licita, i ho aprova la DF, es podrà realitzar un altre mètode, en el que es dotarà al pedraplè d'un sobreample d'1 o 2 metres, que permetin operar amb la maquinària de compactació de manera que el pedraplè teòric quedi amb la compactació adequada.

En la zona de transició el gruix de la tongada ha de ser decreixent des de la part més baixa fins la part superior. Entre dues tongades successives cal que es compleixi que:

I15/S85 < 5

50/S50 < 25

essent Ix l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada inferior, i Sx l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada superior.

Característiques del pedraplè:

-Zona de transició: < 3 mm

-Per la resta: < 5 mm

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 310 de 388

-Assentament produït per l'última passada serà < 1% del gruix de la capa a compactar mesurat després de la primera passada

-Assaig amb placa de càrrega (NLT 357): els resultats a exigir en aquest assaig seran indicats en el Projecte o pel Director de les obres.

-Assaig de petjada (NLT 256):

-Porositat del terraplè: < 30% (4 passades com a mínim del corró compactador)

Toleràncies de la superfície acabada:

Les superfícies acabades del nucli i de la zona de transició es comprovaran amb estaques anivellades fins a precisió de centímetres, situades en l'eix i a banda i banda dels perfils transversals definits, amb una separació màxima de 20 m. Per a trams de longitud inferior a 100 m, es calcularà la diferència entre les cotes reals dels punts controlats i els seus valors teòrics (plànols), considerant-se positives les diferències de cota corresponents a punts situats per sobre de la superfície teòrica. Els valors extrems, màxim positiu (D) i màxim negatiu (d), han de complir les següents condicions:

-Condició 1: (D+d)/2 <= E/5 (E = gruix de l'última tongada)

-Condició 2: (-E/2) <= (D+d)/ 2

-Condició 3: (D-d)/ 2 < 5 cm (nucli); < 3 cm (zona de transició)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

-Maquinària prevista

-Sistemes de transport

-Equip d'estesa i compactació

-Procediment de compactació

En el cas del reblert de tot-ú, l'aprobació de la DF del mètode de treball proposat pel contractista, estarà condicionada al resultat d'un assaig en obra, que ha de complir les condicions definides en l'art. 333.7.5 del PG 3/75 (Modificat per ORDEN FOM 1382/2002).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 311 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.

El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

-Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.

-Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

-Humectació o dessecació d'una tongada.

-Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Definició i comprovació del procés de compactació. Determinació de l'assentament patró o assentament corresponent a la compactació desitjada i del nombre de passades òptim de l'equip de compactació.

Determinació de la granulometria (UNE 7-139) tant del material excavat com del material estès, i la granulometria i densitat del material compactat. Es prendran mostres de volum no inferior a 4 m3 i s'efectuaran al menys, 10 assaigs de cada tipus. Per a obtenir les dades corresponents al material compactat, es realitzaran calicates de 4 m2 de superfície com a mínim, que afectaran a tot el gruix de la tongada corresponent. Es realitzarà una inspecció visual de les parets de les calicates.

Control del gruix de les tongades abans de compactar i mesura aproximada de l'amplada de les mateixes.

Per a cada lot, es realitzaran les següents operacions de control, cada 2500 m2 o fracció diària compactada:

-Determinació in situ de la humitat del sòl (NLT 103)

-Assaig de placa de càrrega de 60 cm de diàmetre, realitzat in situ (DIN 18134)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PEDRAPLENS:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

Les plaques de càrrega es realitzaran en punts representatius, no afectats per partícules d'una grandària que pugui afectar a la representativitat de l'assaig.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.

En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 312 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Els resultats de les mesures s'interpretaran subjectivament i amb amplia tolerància. La DF decidirà si aprovar, modificar o rebutjar el mètode de treball.

La variació de les característiques dels materials a utilitzar podrà ser motiu suficient per replantejar el mètode de treball.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Vigilar i comprovar que l'estesa de les capes compleix les condicions del plec i els criteris fixats al tram de prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:

Si no es compleix la condició 1, s'excavarà l'última tongada executada i es construirà una altra de gruix adequat.

Si no es compleix la condició 2, s'executarà una nova tongada de gruix adequat.

Per últim, si no es compleix la condició 3, s'afegirà una capa d'anivellació amb un gruix mínim no inferior a 15 cm sobre el nucli, o a 10 cm sobre la zona de transició, constituïda per material granular ben graduat, de característiques mecàniques no inferiors a les del material del pedraplè, i amb una mida màxima de 900 mm.

2.8.2.6 Excavació per a caixa de paviment

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

-Excavació per a caixa de paviment

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

-Preparació de la zona de treball

-Situació dels punts topogràfics

-Excavació de les terres

-Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 313 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

-Replanteig: ± 100 mm

-Nivells: + 10 mm, - 50 mm

-Planor: ± 40 mm/m

-Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

-Amplària: >= 4,5 m

-Pendent:

-Trams rectes: <= 12%

-Corbes: <= 8%

-Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

-El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

2.8.2.7 Repàs i piconatge de rasa, esplanada i caixa de paviment

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 314 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2.8.3 Ferms i paviments

2.8.3.1 Subbase de TOT-U

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 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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 315 de 388

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.

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 316 de 388

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 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 317 de 388

2.8.3.2 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent

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 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 juncts 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 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 318 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

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. 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 60ºC. 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 319 de 388

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

-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 fraqüència 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.

2.8.3.3 Reg amb lligant hidrocarbonat

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)

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 320 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

-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 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:

-La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.

-En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.

2.- CONDICIONS 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.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 321 de 388

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.

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.

2.8.4 Instal·lacions d'evacuació, canalització i ventilació estàtica

2.8.4.1 Cuneta revestida i no revestida

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

Formació de cuneta de diferents seccions, revestida de formigó.

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 322 de 388

-Excavació de les terres

-Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat, inclòs el pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant, tapat dels junts entre peces, col·locació dels dispositius de sujecció i travament, aplomat i desmuntatge, retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

-Revestiment de la cuneta amb formigó

-Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

La cuneta ha de tenir la forma i dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les determinades per la DF.

Ha de tenir el pendent especificat a la DT, o en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desmuntatge fàcil, que s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En l'execució del formigonat s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, en especial les que fan referència a la seva durabilitat en funció de les classes d'exposició.

La superfície de l'element ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Ha de tenir els junts de retracció i dilatació especificades en la DT o, en el seu defecte, indicades per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

El gruix del revestiment de formigó no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

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 a 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.

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 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 d'extreure de dalt a baix sense socavar.

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 323 de 388

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

Abans de formigonar s'ha de comprovar l'anivellament, l'aplomat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.

El formigó s'ha de posar en obra abans de començar l'adormiment. La seva temperatura ha de ser superior a 5°C.

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.

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.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.

La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

El trànsit d'obra no ha de circular abans de 7 dies de l'acabat de la capa i mai abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida als 28 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària mesurat sobre el terreny.

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.

2.8.4.2 Canalització amb tub de formigó

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 324 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

-Reblert de la rasa amb terres

-Reblert de la rasa amb 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:

-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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 325 de 388

2.8.4.3 Pericó prefabricat de formigó

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 prefabricat:

-Comprovació de la superfície d'assentament

Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament

Formació dels forats per a connexionat dels tubs

Acoblament dels tubs

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 90º.

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.

PERICONS PREFABRICATS:

El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

-Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICONS PREFABRICATS:

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

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.

2.8.4.4 Aletes per a drenatges transversal de vials

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

Execució de la estructura d'embocadura d'un tub que condueix les aigües per sota del vial, amb una solera i dos aletes laterals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

-Excavació de les terres

-Comprovació de la superfície d'assentament

-Emmacat de pedra per a fer la solera

-Muntatge de l'encofrat de les aletes

-Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de drenatge

-Col·locació del formigó de les aletes i embocadura del tub

-Desmuntatge de l'encofrat

-Cura del formigó

-Reblert d ela cara posterior d eles aletes

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 326 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

CONDICIONS GENERALS:

La embocadura ha de tenir la forma i dimensions indicades a la DT.

La solera ha de ser plana, amb lleugera pendent en el sentit de circulació de l'aigua i a la fondària prevista a la DT.

Les aletes han de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de ser el del vial.

El tub de desguàs ha de quedar connectat a la cara posterior de les aletes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

El conjunt acabat ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

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.

Toleràncies d'execució:

-Desviació lateral:

-Línia de l'eix: ± 24 mm

-Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

-Nivell soleres: ± 12 mm

-Gruix (e):

-e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm

-e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'embocadures fetes, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2.8.5 Proteccions i senyalització

2.8.5.1 Pintat de marques superficials

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

-Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

-Vials públics

-Vials privats

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

-Preparació de la superfície existent

-Replanteig i premarcat

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 327 de 388

-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 que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 328 de 388

-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 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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 329 de 388

executada sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

*Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

*Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

*Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

*UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

-Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.

-Revisió de la data de fabricació dels materials.

-Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:

-Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.

-Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.

-Tipus i dimensions de la marca vial.

-Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.

-Data de posada en obra.

-Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.

-Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.

-Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.

-Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

-Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.

-La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.

-Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.

-El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.

-El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 330 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

2.8.5.2 Suport per a senyalització vertical

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

Suports per a senyalització vertical col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

-Col·locat clavat a terra

-Col·locat formigonat a terra

-Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat clavat:

-Replanteig

Clavat del suport

Col·locat formigonat:

-Replanteig

Preparació del forat o encofrat del dau

Col·locació del suport i apuntalament

Formigonat del dau

Retirada de l'apuntalament provisional

Col·locat soldat:

-Replanteig

Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.

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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 331 de 388

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriment del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

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.

2.8.5.3 Senyal triangular

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 332 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

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).

*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.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 333 de 388

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.

2.8.5.4 Senyal de perill de forma octogonal

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:

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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 334 de 388

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.

2.9 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

2.9.1 Materials per a proteccions individuals

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 335 de 388

seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se

- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecií exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats

- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi

- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció

- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles

- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.

- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.

- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.

- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.

- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 336 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

evitar la irritació de l'epidermis.

- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.

- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.

- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.

- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.

- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

- Facilitat d'aireació.

- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals,

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 337 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.

- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.

- Obres en foses, rases, pous i galeries.

- Moviments de terra i obres en roca.

- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.

- Utilització de pistoles fixaclaus.

- Treballs amb explosius.

- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.

- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.

- Acció de pols i fums.

- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.

- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.

- Treballs de perforació i burinat.

- Talla i tractament de pedres.

- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.

- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.

- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.

- Activitats en un entorn de calor radiant.

- Treballs que desprenen radiacions.

- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.

- Treballs de percussió.

- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.

- Vapors metàl·lics i orgànics.

- Gasos tòxics industrials.

- Monòxid de carboni.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 338 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.

- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.

- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres

- Treballs en bastides

- Obres de demolició d'obra grossa

- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat

- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

- Obres d'ensostrat

- Treballs d'estructura metàl·lica

- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes

- Treballs de transformació de materials lítics

- Manipulació i tractament de vidre

- Revestiment de materials termoaïllants

- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.

- Muntatge de peces prefabricades.

- Treballs en pals i torres.

- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.

- Manipulació de vidre pla.

- Treballs de rajat de sorra.

- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

- Treballs de soldadura.

- Treballs de forja.

- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric

- Treballs de manteniment elèctric

- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 339 de 388

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.

- Número de la norma EN específica.

- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.1 Auricular per a protecció de l'aparell auditiu

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 340 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.

- Treballs de percussió.

- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.

- Número de la norma EN específica.

- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.2 Casc de seguretat

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 341 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se

- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecïi exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats

- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empriament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.

- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.

- Obres en foses, rases, pous i galeries.

- Moviments de terra i obres en roca.

- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.

- Utilització de pistoles fixaclaus.

- Treballs amb explosius.

- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.

- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.

- Número de la norma EN específica.

- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 342 de 388

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.3 Màscara i semimàscara per a protecció respiratòria

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.

- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.

- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.

- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.

- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 343 de 388

mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.

- Vapors metàl·lics i orgànics.

- Gasos tòxics industrials.

- Monòxid de carboni.

- Baixa concentració d'oxigen respirable.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.

- Número de la norma EN específica.

- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.4 Pantalla per a protecció de l'aparell ocular

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

-Proteccions del cap

-Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

-Proteccions per a l'aparell auditiu

-Proteccions per a l'aparell respiratori

-Proteccions de les extremitats superiors

-Proteccions de les extremitats inferiors

-Proteccions del cos

-Protecció del tronc

-Protecció per treball a la intempèrie

-Roba i peces de senyalització

-Protecció personal contra contactes elèctrics

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 344 de 388

Resten expressament exclosos:

-La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

-Es equips dels serveis de socors i salvament

-Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

-Els EPI dels mitjans de transport per carretera

-El material d'esport

-El material d'autodefensa o de dissuasió

-Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

-Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

-Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

-Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se

-S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecïi exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats

-Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

-Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.

-Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

-Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

-Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.

-En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

-Pantalla abatible amb arnès propi

-Pantalla abatible subjectada al casc de protecció

-Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles

-Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 345 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Vidres de protecció:

-Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.

-En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

-Seran de tipus i utilització apropiat al risc.

-S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.

-Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.

-Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.

-En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espumes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

-Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.

-Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.

-Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

-Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.

-La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

-Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

-Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.

-Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

-Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

-Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

-Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.

-Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

-Facilitat d'aireació.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 346 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

-Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

-La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

-Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

-Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

-El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

-L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

-Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

-La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

-Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

-Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

-Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.

-Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.

-Obres en foses, rases, pous i galeries.

-Moviments de terra i obres en roca.

-Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.

-Utilització de pistoles fixaclaus.

-Treballs amb explosius.

-Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.

-Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

-Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:

-Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.

-Acció de pols i fums.

-Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.

-Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

-Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

-Enlluernament

Protecció de la cara:

-Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.

-Treballs de perforació i burinat.

-Talla i tractament de pedres.

-Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.

-Utilització de maquinària que generen encenalls curts.

-Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

-Treball amb raig projector d'abrasius granulars.

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

-Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.

-Activitats en un entorn de calor radiant.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 347 de 388

-Treballs que desprenen radiacions.

-Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.

-Treballs de percussió.

-Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

-Pols, fums i boires.

-Vapors metàl·lics i orgànics.

-Gasos tòxics industrials.

-Monòxid de carboni.

-Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de soldadura.

-Manipulació d'objectes amb arestes tallants.

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.

-Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

-Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres

-Treballs en bastides

-Obres de demolició d'obra grossa

-Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat

-Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

-Obres d'ensostrat

-Treballs d'estructura metàl·lica

-Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

-Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes

-Treballs de transformació de materials lítics

-Manipulació i tractament de vidre

-Revestiment de materials termoaïllants

-Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

-Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

-Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

-Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs en bastides.

-Muntatge de peces prefabricades.

-Treballs en pals i torres.

-Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

-Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.

-Manipulació de vidre pla.

-Treballs de rajat de sorra.

-Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

-Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

-Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

-Treballs de soldadura.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 348 de 388

-Treballs de forja.

-Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de muntatge elèctric

-Treballs de manteniment elèctric

-Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

-Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

-Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

-Designació de la talla.

-Número de la norma EN específica.

-Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.5 Ulleres de seguretat per a protecció de l'aparell ocular

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 349 de 388

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi

- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció

- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles

- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.

- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.

- Acció de pols i fums.

- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.

- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.

- Treballs de perforació i burinat.

- Talla i tractament de pedres.

- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.

- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.

- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.

- Activitats en un entorn de calor radiant.

- Treballs que desprenen radiacions.

- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.

- Número de la norma EN específica.

- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.6 Guants

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar per si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 350 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 351 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empriament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.

- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.

- Treballs amb risc elèctric.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.

- Número de la norma EN específica.

- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 352 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

2.9.1.7 Granota de treball

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

-Proteccions del cap

-Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

-Proteccions per a l'aparell auditiu

-Proteccions per a l'aparell respiratori

-Proteccions de les extremitats superiors

-Proteccions de les extremitats inferiors

-Proteccions del cos

-Protecció del tronc

-Protecció per treball a la intempèrie

-Roba i peces de senyalització

-Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

-La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

-Es equips dels serveis de socors i salvament

-Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

-Els EPI dels mitjans de transport per carretera

-El material d'esport

-El material d'autodefensa o de dissuasió

-Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

-Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.

-Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.

-Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

-Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

-Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

-Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques

-Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

-La gravetat del risc

-El temps o freqüència d'exposició al risc

-Les condicions del lloc de treball

-Les prestacions del propi EPI

-Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 353 de 388

responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

2.9.1.8 Impermeables de treball

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

-Proteccions del cap

-Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

-Proteccions per a l'aparell auditiu

-Proteccions per a l'aparell respiratori

-Proteccions de les extremitats superiors

-Proteccions de les extremitats inferiors

-Proteccions del cos

-Protecció del tronc

-Protecció per treball a la intempèrie

-Roba i peces de senyalització

-Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

-La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

-Es equips dels serveis de socors i salvament

-Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

-Els EPI dels mitjans de transport per carretera

-El material d'esport

-El material d'autodefensa o de dissuasió

-Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

-Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.

-Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.

-Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

-Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

-Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

-Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques

-Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 354 de 388

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

-La gravetat del risc

-El temps o freqüència d'exposició al risc

-Les condicions del lloc de treball

-Les prestacions del propi EPI

-Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

-Peces i equips de protecció:

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius

-Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent

-Manipulació de vidre pla

-Treballs de rajat de sorra

-Treballs en cambres frigorífiques

-Roba de protecció anti-inflamable:

-Treballs de soldadura en locals exigus

-Davantals antiperforants:

-Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

-Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

-Treballs de soldadura.

-Treballs de forja.

-Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

-Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

-Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

-Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

-Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

-Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

-Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

-Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

-Facilitat de ventilació

-Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.

Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.

En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines.

El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.

S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.

Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.

Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.

Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.

Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.

L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 355 de 388

d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.

És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

2.9.1.9 Armilla de treball

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

-Proteccions del cap

-Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

-Proteccions per a l'aparell auditiu

-Proteccions per a l'aparell respiratori

-Proteccions de les extremitats superiors

-Proteccions de les extremitats inferiors

-Proteccions del cos

-Protecció del tronc

-Protecció per treball a la intempèrie

-Roba i peces de senyalització

-Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

-La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

-Es equips dels serveis de socors i salvament

-Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

-Els EPI dels mitjans de transport per carretera

-El material d'esport

-El material d'autodefensa o de dissuasió

-Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

-Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.

-Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.

-Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 356 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

-Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

-Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

-Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques

-Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

-La gravetat del risc

-El temps o freqüència d'exposició al risc

-Les condicions del lloc de treball

-Les prestacions del propi EPI

-Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

-Peces i equips de protecció:

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius

-Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent

-Manipulació de vidre pla

-Treballs de rajat de sorra

-Treballs en cambres frigorífiques

-Roba de protecció anti-inflamable:

-Treballs de soldadura en locals exigus

-Davantals antiperforants:

-Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

-Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

-Treballs de soldadura.

-Treballs de forja.

-Treballs de fosa i emmotllament.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

-Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

-Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

-Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

-Facilitat de ventilació

-Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.

Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.

En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines.

El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.

S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.

Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.

Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.

Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 357 de 388

Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.

L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.

És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.botes

2.9.1.10 Botes de seguretat

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

-Proteccions del cap

-Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

-Proteccions per a l'aparell auditiu

-Proteccions per a l'aparell respiratori

-Proteccions de les extremitats superiors

-Proteccions de les extremitats inferiors

-Proteccions del cos

-Protecció del tronc

-Protecció per treball a la intempèrie

-Roba i peces de senyalització

-Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

-La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

-Es equips dels serveis de socors i salvament

-Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

-Els EPI dels mitjans de transport per carretera

-El material d'esport

-El material d'autodefensa o de dissuasió

-Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

-Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.

-Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.

-Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 358 de 388

protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

-Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

-Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

-Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques

-Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

-La gravetat del risc

-El temps o freqüència d'exposició al risc

-Les condicions del lloc de treball

-Les prestacions del propi EPI

-Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

-Calçat de protecció i de seguretat:

-Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.

-Treballs en bastides

-Obres de demolició d'obra grossa

-Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat

-Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

-Construcció de sostres

-Treballs d'estructura metàl·lica

-Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

-Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes

-Treballs de transformació de materials lítics

-Manipulació i tractament de vidre

-Revestiment de materials termoaïllants

-Prefabricats per a la construcció.

-Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

-Construcció de sostres

-Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

-Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

-Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

-Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 359 de 388

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

-Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

-Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

-Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

-Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

-Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

-Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

-Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

-Facilitat de ventilació

-Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.

Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.

En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines.

El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.

S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.

Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.

Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.

Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.

Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.

L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.

És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de muntatge elèctric

-Treballs de manteniment elèctric

-Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 360 de 388

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

2.9.1.11 Cinturó antivibració

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

-Proteccions del cap

-Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

-Proteccions per a l'aparell auditiu

-Proteccions per a l'aparell respiratori

-Proteccions de les extremitats superiors

-Proteccions de les extremitats inferiors

-Proteccions del cos

-Protecció del tronc

-Protecció per treball a la intempèrie

-Roba i peces de senyalització

-Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

-La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

-Es equips dels serveis de socors i salvament

-Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

-Els EPI dels mitjans de transport per carretera

-El material d'esport

-El material d'autodefensa o de dissuasió

-Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

-Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

-Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

-Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se

-S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecií exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats

-Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 361 de 388

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

-Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.

-Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

-Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

-Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.

-En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

-Pantalla abatible amb arnès propi

-Pantalla abatible subjectada al casc de protecció

-Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles

-Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

-Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.

-En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

-Seran de tipus i utilització apropiat al risc.

-S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.

-Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.

-Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.

-En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 362 de 388

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

-Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.

-Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.

-Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

-Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.

-La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

-Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

-Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.

-Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

-Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

-Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

-Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.

-Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

-Facilitat d'aireació.

-Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

-La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

-Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

-Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.

-El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

-L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

-Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

-La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

-Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

-Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

-Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.

-Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.

-Obres en foses, rases, pous i galeries.

-Moviments de terra i obres en roca.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 363 de 388

-Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.

-Utilització de pistoles fixaclaus.

-Treballs amb explosius.

-Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.

-Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

-Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:

-Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.

-Acció de pols i fums.

-Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.

-Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

-Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

-Enlluernament

Protecció de la cara:

-Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.

-Treballs de perforació i burinat.

-Talla i tractament de pedres.

-Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.

-Utilització de maquinària que generen encenalls curts.

-Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

-Treball amb raig projector d'abrasius granulars.

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

-Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.

-Activitats en un entorn de calor radiant.

-Treballs que desprenen radiacions.

-Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.

-Treballs de percussió.

-Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

-Pols, fums i boires.

-Vapors metàl·lics i orgànics.

-Gasos tòxics industrials.

-Monòxid de carboni.

-Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de soldadura.

-Manipulació d'objectes amb arestes tallants.

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.

-Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

-Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres

-Treballs en bastides

-Obres de demolició d'obra grossa

-Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat

-Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

-Obres d'ensostrat

-Treballs d'estructura metàl·lica

-Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

-Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes

-Treballs de transformació de materials lítics

-Manipulació i tractament de vidre

-Revestiment de materials termoaïllants

-Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 364 de 388

-Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

-Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

-Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs en bastides.

-Muntatge de peces prefabricades.

-Treballs en pals i torres.

-Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

-Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.

-Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.

-Manipulació de vidre pla.

-Treballs de rajat de sorra.

-Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

-Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

-Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

-Treballs de soldadura.

-Treballs de forja.

-Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

-Treballs de muntatge elèctric

-Treballs de manteniment elèctric

-Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

-Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

-Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

-Designació de la talla.

-Número de la norma EN específica.

-Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 365 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

2.9.2 Materials per a proteccions col·lectives

2.9.2.1 Protecció col·lectiva amb tanca d'advertència

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 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.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 366 de 388

-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, 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.

2.9.2.2 Topall per a descàrrega de camions en excavacions

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

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 367 de 388

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 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:

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 368 de 388

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 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.

2.9.2.3 Tanca d'abalisament, col·locada

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

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

-L'abalisament mai no elimina el risc

-Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat

-Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament

-L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

Codi Segur de Verificació:
132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 369 de 388

eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

-L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

-L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

-No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

-Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).

-Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

-Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).

-Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

-La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

-Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

-Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.

-Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.

-Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.

-Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

-Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.

-En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Sils, abril de 2026
L'Enginyer Autor del Projecte

FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Firmado digitalmente por FARRERO SOLES JOSEP - 78001373R
Fecha: 2026.04.27 21:04:46 +02'00'

Sr. Josep Farreró i Solés
Enginyer Agrònom. Col·legiat núm. 658
MEDIS, **E**nginyeria **A**mbiental i **A**groindustrial, S.L.P.

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 370 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT IV:

PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 371 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 372 de 388

DOCUMENT PROJECT

ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2214-XYNM	m3	Retirada de paviment de mescla bituminosa i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retirada doble tractament- Tram de camí en mal estat a pavimentar		795,000	0,050			39,750	C#*D#*E#*F#
2	Retirada doble tractament-Tram de camí en mal estat a arranjar		775,000	0,050			38,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,500

2	G21DU010	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, sense recobriment de formigó, inclosa solera, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

3	P214W-FEMH	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENT DIRECTE 74,000

4	P2252-549I	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estesa de material		78,500				78,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,500

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 02 MOVIMENTS DE TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de camí en mal estat a pavimentar		795,000	0,380			302,100	C#*D#*E#*F#
2	Guals		33,000	0,380			12,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 314,640

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 03 DRENATGES
Títol 3 01 DRENATGE LONGITUDINAL

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

AMIDAMENT DIRECTE 1.540,000

2	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

AMIDAMENT DIRECTE 465,000

3	PD5F-Z9HY	m	Formació de cuneta revestida trapezoïdal de 120 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

4	GD57U310	m	Gual de cuneta transitable de 4,00 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gual 1		4,300				4,300	C#*D#*E#*F#
2	Gual 2		3,900				3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,200

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 03 DRENATGES
Títol 3 02 DRENATGE TRANSVERSAL

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD 1		6,300	0,800	1,000		5,040	C#*D#*E#*F#
2	OD 2		9,600	0,800	1,000		7,680	C#*D#*E#*F#
3	OD 3		5,000	0,800	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
4	OD 4		6,400	0,800	1,000		5,120	C#*D#*E#*F#
5	OD 5		5,900	0,800	1,000		4,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,560

2	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD 1		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#
2	OD 3		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	OD 4		6,400				6,400	C#*D#*E#*F#
4	OD 5		5,900				5,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,600

3	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 373 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AMIDAMENTS

	1	OD 2		9,600			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

4 P2255-DPGL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD 1		6,300	0,800	0,500		2,520	C#*D#*E#*F#
2	OD 2		9,600	0,800	0,500		3,840	C#*D#*E#*F#
3	OD 3		5,000	0,800	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#
4	OD 4		6,400	0,800	0,500		2,560	C#*D#*E#*F#
5	OD 5		5,900	0,800	0,500		2,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,280

5 GDZ1U030 u Embocadura de formigó prefabricada, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2, totalment col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6 PD35-VDE6 u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 04 FERMS I PAVIMENTS
Titol 3 01 SUBBASE

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P92A-DX8F	m3	Subbase de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de camí en mal estat a pavimentar		795,000	0,300			238,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram de camí en mal estat a arranjar		775,000	0,300			232,500	C#*D#*E#*F#
3	Guals		33,000	0,300			9,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 480,900

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 04 FERMS I PAVIMENTS
Titol 3 02 PAVIMENT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de camí en mal estat a pavimentar		795,000				795,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 795,000

2 P9H5-E82Y 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 calcari, estesa i compactada

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de camí en mal estat a pavimentar		795,000	0,080	2,450		155,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,820

Obra 01 PRESSUPOST 06PL26050
Capítol 05 NO TRAMIFICAT
Titol 3 01 SEGURETAT I SALUT
Titol 4 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

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 i UNE-EN 168

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4 P147L-EQDI u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

5 P1487-EQE0 u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6 P1488-EQF0 u Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8 P147L-EQDA u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9 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

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 374 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 06PL26050
Capítol	05	NO TRAMIFICAT
Títol 3	01	SEGURETAT I SALUT
Títol 4	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
2	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
3	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 06PL26050
Capítol	05	NO TRAMIFICAT
Títol 3	01	SEGURETAT I SALUT
Títol 4	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,500**

Obra	01	PRESSUPOST 06PL26050
Capítol	05	NO TRAMIFICAT
Títol 3	02	SEGURETAT I DESVIAMENT DEL TRANSIT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

AMIDAMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PPA0U004	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 06PL26050
Capítol	05	NO TRAMIFICAT
Títol 3	03	GESTIÓ DE RESIUDS
Títol 4	01	GESTIÓ INTERNA DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,540**

Obra	01	PRESSUPOST 06PL26050
Capítol	05	NO TRAMIFICAT
Títol 3	03	GESTIÓ DE RESIUDS
Títol 4	02	GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,008**
2	P2RA-EU6J	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,460**
3	P2R6-4I4M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,540**
4	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,310**
5	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,125**
6	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
7	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,100**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AMIDAMENTS

8	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENT DIRECTE 0,002

Obra	01	PRESSUPOST 06PL26050
Capítol	05	NO TRAMIFICAT
Títol 3	04	CONTROL DE QUALITAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA0NT-00CQ	u	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 375 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 376 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS 1

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 377 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	G21DU010	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, sense recobriment de formigó, inclosa solera, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUINZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	15,39 €
P-2	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,78 €
P-3	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12 €
P-4	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4,75 €
P-5	GD57U310	m	Gual de cuneta transitable de 4,00 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	118,57 €
P-6	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	82,88 €
P-7	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (CENT TRENTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)	130,01 €
P-8	GDZ1U030	u	Embocadura de formigó prefabricada, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2, totalment col·locada (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	283,35 €
P-9	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 (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	19,46 €
P-10	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P-12	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	8,81 €

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
P-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 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P-15	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	16,66 €
P-16	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	12,71 €
P-17	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340 (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €
P-18	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 alloljats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2,87 €
P-19	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	0,32 €
P-20	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 (TRENTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	30,72 €
P-21	P214W-FEMH	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P-22	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	9,47 €
P-23	P2214-XYNM	m3	Retirada de paviment de mescla bituminosa i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	13,16 €
P-24	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (DOTZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	12,04 €
P-25	P2252-549I	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5,15 €
P-26	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (TRETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	13,30 €

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 378 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	26,16 €
P-28	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	81,71 €
P-29	P2R6-4I4M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	18,47 €
P-30	P2RA-EU6J	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	0,32 €
P-31	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud (DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	17,31 €
P-32	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	13,70 €
P-33	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
P-34	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00 €
P-35	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00 €
P-36	P92A-DX8F	m3	Subbase de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	32,24 €
P-37	P9H5-E82Y	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 calcari, estesa i compactada (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	91,57 €
P-38	PA0NT-00CQ	u	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'Obra (MIL VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.084,81 €
P-39	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 (QUARANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	49,17 €

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	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 (QUARANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	40,19 €
P-41	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 (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	41,23 €
P-42	PD35-VDE6	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	409,20 €
P-43	PD5F-Z9HY	m	Formació de cuneta revestida trapezoïdal de 120 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	46,43 €
P-44	PPA0U004	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €
P-45	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	151,77 €

Sils a abril de 2026

Josep Farreró i Solés
Enginyer Agrònom, col·legiat núm. 658
MEDIS, Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 379 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS 2

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 380 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	G21DU010	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, sense recobriment de formigó, inclosa solera, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**15,39**	€
			Altres conceptes	15,39000	€
P-2	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	**0,78**	€
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,60000	€
			Altres conceptes	0,18000	€
P-3	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,12**	€
			Altres conceptes	4,12000	€
P-4	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**4,75**	€
			Altres conceptes	4,75000	€
P-5	GD57U310	m	Gual de cuneta transitable de 4,00 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**118,57**	€
	B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	12,60000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,14550	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49200	€
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,19320	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,04240	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	63,36000	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,16640	€
			Altres conceptes	40,57050	€
P-6	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**82,88**	€
	BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	24,37050	€
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,71635	€
	B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	50,11600	€
			Altres conceptes	7,67715	€
P-7	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**130,01**	€
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,85962	€
	BD75U080	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	37,41150	€
	B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	65,67440	€
			Altres conceptes	26,06448	€
P-8	GDZ1U030	u	Embocadura de formigó prefabricada, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2, totalment col·locada	**283,35**	€
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	39,93000	€

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDZ1U003	u	Embocadura de 130 x 100 cm per tubs de 60 cm	83,78000	€
			Altres conceptes	159,64000	€
P-9	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	**19,46**	€
	B1474-0XL0	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	18,53000	€
			Altres conceptes	0,93000	€
P-10	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,81**	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,49000	€
			Altres conceptes	0,32000	€
P-11	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,73**	€
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,65000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-12	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	**8,81**	€
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	8,39000	€
			Altres conceptes	0,42000	€
P-13	P147N-EPX	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	**1,61**	€
	B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,53000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-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 i UNE-EN 168	**7,44**	€
	B147Z-0XI6	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	7,09000	€
			Altres conceptes	0,35000	€
P-15	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,66**	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,87000	€
			Altres conceptes	0,79000	€
P-16	P1487-EQE	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	**12,71**	€
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	12,10000	€
			Altres conceptes	0,61000	€
P-17	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	**7,51**	€

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 381 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1488-0XLJ	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	7,15000	€
			Altres conceptes	0,36000	€
P-18	P151N-H7X	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	**2,87**	**€**
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,64050	€
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,60500	€
			Altres conceptes	1,62450	€
P-19	P151S-HB3	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,32**	**€**
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
			Altres conceptes	0,29000	€
P-20	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	**30,72**	**€**
	B44Z-0M1F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	17,37500	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,04000	€
			Altres conceptes	8,30500	€
P-21	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**3,19**	**€**
			Altres conceptes	3,19000	€
P-22	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**9,47**	**€**
			Altres conceptes	9,47000	€
P-23	P2214-XYN	m3	Retirada de paviment de mescla bituminosa i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**13,16**	**€**
			Altres conceptes	13,16000	€
P-24	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**12,04**	**€**
			Altres conceptes	12,04000	€
P-25	P2252-549I	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	**5,15**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10200	€
			Altres conceptes	5,04800	€
P-26	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**13,30**	**€**
			Altres conceptes	13,30000	€
P-27	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**26,16**	**€**
			Altres conceptes	26,16000	€

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	**81,71**	**€**
			Altres conceptes	81,71000	€
P-29	P2R6-4I4M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**18,47**	**€**
			Altres conceptes	18,47000	€
P-30	P2RA-EU6J	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	**0,32**	**€**
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,30000	€
			Altres conceptes	0,02000	€
P-31	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	**17,31**	**€**
	B2RA-28U8	t	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud	16,49000	€
			Altres conceptes	0,82000	€
P-32	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**13,70**	**€**
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	13,05000	€
			Altres conceptes	0,65000	€
P-33	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**13,97**	**€**
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	13,30000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-34	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**0,00**	**€**
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-35	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	**0,00**	**€**
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-36	P92A-DX8F	m3	Subbase de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**32,24**	**€**

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 382 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,41400	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10200	€
			Altres conceptes	8,72400	€
P-37	P9H5-E82Y	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 calcari, estesa i compactada	**91,57**	**€**
	B9H1-0HSC	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 calcari	82,92000	€
			Altres conceptes	8,65000	€
P-38	PA0NT-00C	u	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'Obra	**1.084,81**	**€**
			Sense descomposició	1.084,81000	€
P-39	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	**49,17**	**€**
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	12,71000	€
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,33000	€
			Altres conceptes	27,13000	€
P-40	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	**40,19**	**€**
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000	€
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	7,67000	€
			Altres conceptes	26,82000	€
P-41	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	**41,23**	**€**
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,66000	€
	BBB8-19M1	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, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,70000	€
			Altres conceptes	26,87000	€
P-42	PD35-VDE6	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**409,20**	**€**
	BD31-20GN	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	351,70000	€
			Altres conceptes	57,50000	€
P-43	PD5F-Z9HY	m	Formació de cuneta revestida trapezoïdal de 120 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	**46,43**	**€**

Projecte constructiu. Millora i adequació del camí de Massabé. TM de Sils

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,25350	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,10450	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40066	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,45874	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,13120	€
	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	32,22140	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-44	PPA0U004	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	**400,00**	**€**
			Sense descomposició	400,00000	€
P-45	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**151,77**	**€**
	BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	144,54000	€
			Altres conceptes	7,23000	€

Sils a abril de 2026

Josep Farreró i Solés
Enginyer Agrònom, col·legiat núm. 658
MEDIS, Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

Codi Segur de Verificació:
132bbb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 383 de 388

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PROJECTE CONSTRUCTIU. MILLORA i ADEQUACIÓ DEL CAMÍ DE MASSABÉ. TM DE SILS (SELVA)

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

PRESSUPOST GENERAL

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 384 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	01	Treballs previs i enderrocs	

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-XYNM	m3	Retirada de paviment de mescla bituminosa i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 23)	13,16	78,500	1.033,06
2	G21DU010	m	Demolició de clavegueres de tub de formigó, sense recobriment de formigó, inclosa solera, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 1)	15,39	11,000	169,29
3	P214W-FEMH	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 21)	3,19	74,000	236,06
4	P2252-549I	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable de l'obra, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 25)	5,15	78,500	404,28
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**1.842,69**

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	02	Moviments de terres	

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 22)	9,47	314,640	2.979,64
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**2.979,64**

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	03	Drenatges	
Títol 3	01	Drenatge longitudinal	

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	4,12	1.540,000	6.344,80
2	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 4)	4,75	465,000	2.208,75
3	PD5F-Z9HY	m	Formació de cuneta revestida trapezoïdal de 120 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (P - 43)	46,43	20,000	928,60
4	GD57U310	m	Gual de cuneta transitable de 4,00 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 5)	118,57	8,200	972,27
TOTAL	**Títol 3**		**01.03.01**			**10.454,42**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	03	Drenatges	
Títol 3	02	Drenatge transversal	

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 24)	12,04	26,560	319,78
2	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 6)	82,88	23,600	1.955,97
3	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 7)	130,01	9,600	1.248,10
4	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 26)	13,30	13,280	176,62
5	GDZ1U030	u	Embocadura de formigó prefabricada, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2, totalment col·locada (P - 8)	283,35	5,000	1.416,75
6	PD35-VDE6	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües pluvials, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 42)	409,20	5,000	2.046,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.03.02**			**7.163,22**

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	04	Ferms i paviments	
Títol 3	01	Subbase	

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P92A-DX8F	m3	Subbase de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 36)	32,24	480,900	15.504,22
TOTAL	**Títol 3**		**01.04.01**			**15.504,22**

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	04	Ferms i paviments	
Títol 3	02	Paviment	

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 2)	0,78	795,000	620,10
2	P9H5-E82Y	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 calcari, estesa i compactada (P - 37)	91,57	155,820	14.268,44
TOTAL	**Títol 3**		**01.04.02**			**14.888,54**

Obra	01	Pressupost 06PL26050	
Capítol	05	No tramificat	
Títol 3	01	Seguretat i salut	
Títol 4	01	Equips de protecció individual	

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb533-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 385 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PRESSUPOST

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 10)	6,81	4,000	27,24
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 i UNE-EN 168 (P - 14)	7,44	4,000	29,76
3	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (P - 13)	1,61	4,000	6,44
4	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 12)	8,81	4,000	35,24
5	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 16)	12,71	4,000	50,84
6	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340 (P - 17)	7,51	4,000	30,04
7	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 15)	16,66	4,000	66,64
8	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 11)	1,73	4,000	6,92
9	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 (P - 9)	19,46	4,000	77,84

TOTAL Títol 4 **01.05.01.01** **330,96**

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	05	No tramificat
Títol 3	01	Seguretat i salut
Títol 4	02	Sistemes de protecció col·lectiva

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
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 (P - 18)	2,87	60,000	172,20
2	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 19)	0,32	25,000	8,00
3	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 (P - 41)	41,23	1,000	41,23
4	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	49,17	1,000	49,17
5	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 (P - 40)	40,19	1,000	40,19
6	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 (P - 20)	30,72	1,000	30,72

PRESSUPOST

TOTAL Títol 4 **01.05.01.02** **341,51**

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	05	No tramificat
Títol 3	01	Seguretat i salut
Títol 4	03	Implantació provisional del personal d'obra

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 45)	151,77	1,500	227,66

TOTAL Títol 4 **01.05.01.03** **227,66**

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	05	No tramificat
Títol 3	02	Seguretat i desviament del transit

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0U004	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 44)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Títol 3 **01.05.02** **400,00**

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	05	No tramificat
Títol 3	03	Gestió de Residus
Títol 4	01	Gestió interna de residus

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 27)	26,16	5,540	144,93

TOTAL Títol 4 **01.05.03.01** **144,93**

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	05	No tramificat
Títol 3	03	Gestió de Residus
Títol 4	02	Gestió externa de residus

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT21	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 28)	81,71	0,008	0,65
2	P2RA-EU6J	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 30)	0,32	0,460	0,15
3	P2R6-4I4M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió	18,47	5,540	102,32

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

PRESSUPOST

			per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 29)			
4	P2RA-IQFM	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 32)	13,70	0,310	4,25
5	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	13,97	0,125	1,75
6	P2RA-EU8W	m3	Disposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos con una densidad 0,17 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 17 09 04 según la Lista Europea de Residuos, para seguridad y salud (P - 31)	17,31	5,000	86,55
7	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 35)	0,00	0,100	0,00
8	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	0,00	0,002	0,00
TOTAL	**Títol 4**		**01.05.03.02**			**195,67**

Obra	01	Pressupost 06PL26050
Capítol	05	No tramificat
Títol 3	04	Control de qualitat

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA0NT-00CQ	u	Partida alçada a justificar pel Control de Qualitat de l'Obra (P - 38)	1.084,81	1,000	1.084,81
TOTAL	**Títol 3**		**01.05.04**			**1.084,81**

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f9-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 386 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i enderrocs	1.842,69
Capítol	01.02	Moviments de terres	2.979,64
Capítol	01.03	Drenatges	17.617,64
Capítol	01.04	Ferms i paviments	30.392,76
Capítol	01.05	No tramificat	2.725,54
Obra	**01**	**Pressupost 06PL26050**	**55.558,27**
			55.558,27

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 06PL26050	55.558,27
			55.558,27

euros

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 387 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

AJUNTAMENT DE SILS
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

Codi Segur de Verificació: 132bb33-b3f8-42c1-9635-a63bf2fab07b
Origen: Ciutadà
Identificador document: ES_L01171931_2026_35210084
Data d'impressió: 27/07/2026 14:22:43
Pàgina 388 de 388

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2026004156

SIGNATURES
1.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
2.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:02
3.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:03
4.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:04
5.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:05
6.- FARRERO SOLES JOSEP, 27/04/2026 21:06

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		55.558,27
13 % Despeses generals SOBRE 55.558,27		7.222,58
6 % Benefici industrial SOBRE 55.558,27		3.333,50
Subtotal		66.114,35
21 % IVA SOBRE 66.114,35		13.884,01
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	79.998,36

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SETANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)

Sils a abril de 2026

Josep Farreró i Solés
Enginyer Agrònom, col·legiat núm. 658
MEDIS, Enginyeria Ambiental i Agroindustrial, SLP