Xarxa viària

Projecte constructiu de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66, a Corçà.

Expedient

2024/817

Concepte

Data

Juliol 2024



Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports - GIRONA

2024/02646/01 24 Juliol 2024

VISAT

LLUIS JUVIÑA ROBERTO - 77903933N

Firmado digitalmente por LLUIS JUVIÑA ROBERTO - 77903933N
Fecha: 2024.07.24 09:15:06 +02'00'

Daniel Culleres Puigdellosas - DNI 40324311K (TCAT)

Daniel Culleres Puigdellosas - DNI 40324311K (TCAT) 2024.07.23 13:04:54 +02'00'

37375865Z ALEJANDRO LERMA (R: B64323355)

Firmado digitalmente por 37375865Z ALEJANDRO LERMA (R: B64323355)
Fecha: 2024.07.23 12:56:30 +02'00'

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

Annexos

Annex 01. Resum de l'actuació
Annex 02. Dades administratives
Annex 03. Cartografia i topografia
Annex 04. Traçat i replanteig
Annex 05. Moviment de terres
Annex 06. Ferms i paviments
Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge
Annex 08. Geotècnia i geologia
Annex 09. Planificació dels treballs
Annex 10. Organització de les obres
Annex 11. Senyalització, abalisament i sistemes de contenció i defensa
Annex 12. Serveis afectats
Annex 13. Terrenys afectats
Annex 14. Estudi de seguretat i salut
Annex 15. Justificació de preus
Annex 16. Pla de control de qualitat
Annex 17. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
Annex 18. Medi ambient
Annex 19. Reportatge fotogràfic
Annex 20. Fitxa paisatgística
Annex 21. Estadística de partides
Annex 22. Classificació del contractista
Annex 23. Pressupost pel coneixement de l'administració

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

1. Índex i de situació general.
2. Emplaçament i distribució de fulls.
3. Planta general
4. Traçat
    a. Eix principal
    b. Perfil longitudinal
    c. Perfils transversals.
    d. Traçat eix 2
    e. Perfil longitudinal eix 2
    f. Perfils transversals eix 2
    g. Definició intersecció
5. Secció tipus
6. Enderrocs
7. Drenatge
    a. Planta
    b. Detalls
    c. ODT
    d. Perfil cuneta dreta
    e. Perfil cuneta esquerra
8. Senyalització, abalisament i defenses
    a. Horitzontal
    b. Vertical
    c. Defenses
    d. Detalls
9. Serveis afectats
    a. Xarxa elèctrica
    b. Xarxa telefonia
    c. Xarxa aigua potable
    d. Xarxa clavegueram
10. Integració ambiental
11. Urbanització
12. Camins i accessos

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de Condicions Tècniques Generals
Plec de Condicions Tècniques Particulars

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

Amidaments
Quadre de preus número 1
Quadre de preus número 2
Pressupost general
Resum del pressupost
Últim full

DOCUMENT NÚMERO 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. OBJECTE DE LES OBRES 2
3. CONDICIONANTS DE PARTIDA 2
4. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 2
4.1 Topografia 2
4.2 Traçat 2
4.3 Geologia i geotècnia 3
4.3.1 Estratigrafia local 3
4.4 Moviment de terres 4
4.5 Hidrologia i drenatge 4
4.6 Caracterització de l'esplanada 4
4.7 Ferms 4
4.8 Senyalització, abalisament i defenses 5
4.9 Mesures correctores d'impacte ambiental 5
5. AFECCIONS 5
6. SERVEIS AFECTATS 5
7. TERRENYS AFECTATS 6
7.1 Introducció 6
7.2 Valoració 6
8. SEGURETAT I SALUT 6
9. PLA DE CONTROL DE QUALITAT 6
10. IMPACTE AMBIENTAL 7
11. GESTIÓ DE RESIDUS 7
12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA 7
13. CLASSIFICACIÓ CPV 7
14. PROGRAMACIÓ DE L'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ 8
15. REVISIÓ DE PREUS 8
16. PERIODE DE GARANTIA 8
17. LLEI DE CONTRACTES 8
18. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 8
19. PRESSUPOST 8
19.1 Costos indirectes, benefici industrial, despeses generals i IVA 9
19.2 Pressupost d'execució material 9
20. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 9
21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE 9
22. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 10
23. CONCLUSIONS 10
24. SIGNATURA DEL PROJECTE 11

1. INTRODUCCIÓ

La Diputació de Girona és titular de la xarxa viària local de les comarques gironines d'acord amb l'ordenació de carreteres de Catalunya establerta en el Text refós de la llei de carreteres (Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost).

La carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, pertany a la xarxa viària local i creua els termes municipals de Bordils, Sant Martí Vell, Madremanya, Cruïlles – Monells – Sant Sadurní de l'Heura i Corçà. Té una longitud total de 12,420 km.

El tram projectat s'ubica entre el km 12+800 i el final de la carretera.

La carretera, a l'any 2023, presenta una IMD de 1.401 veh/dia amb un percentatge de pesats del 3,65 %, el que correspon a una categoria de trànsit T41.

Actualment el tram final d'aquesta carretera, previ a la connexió amb la C-66, travessa el nucli de Santa Cristina de Corçà. Amb la finalitat d'alliberar aquest tram urbà del trànsit interurbà que té la carretera, es projecta portar la connexió més al sud, concretament, a la rotonda del punt quilomètric 13 de la C-66, la qual ja té el vial de connexió previst.

2. OBJECTE DE LES OBRES

L'objecte del Projecte és dissenyar, justificar, definir i valorar les obres necessàries per executar la nova connexió de la carretera GIV-6701 amb la C-66 al TM de Corçà.

3. CONDICIONANTS DE PARTIDA

Segons el que s'especifica en el "Plec de Prescripcions Tècniques per a la redacció de projectes constructius", concretament per al "Redacció projecte constructiu connexió ctra. GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la ctra. C-66, a Corçà", el tram afectat pel present Projecte Constructiu haurà de complir els següents requisits:

- Velocitat de projecte: 60 km/h
- Secció tipus: Calçada: 6,00 m
- Vorals exteriors: 1,00 m
- Bermes: 0,50 m

La magnitud mínima i desitjable de la plataforma s'adopta a partir de la intensitat mitjana diària de vehicles (IMD) del tram afectat per les actuacions del present Projecte. En el present cas, segons dades de l'any 2023, la IMD del tram és de 1.401 veh/dia amb un percentatge de pesats del 3,65 %.

4. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

4.1 Topografia

Per la base de la redacció del projecte, s'ha emprat la informació topogràfica facilitada per la Diputació de Girona. El geoide de referència és el ETRS89

4.2 Traçat

Les condicions de contorn de la connexió de la carretera GIV-6701 a la carretera C-66 a Corçà defineixen pràcticament el traçat. Aquestes condicions són:

- No interferir el *Torrent de Sant Llorenç*
- Fer un vial d'accés al nucli de Corçà des del nou traçat
- Minimització del recorregut

S'ha definit una corba d'enllaç de la traça actual amb la nova connexió mitjançant una corba de radi 200 metres. Radis inferiors comportarien un gir de la traça més cap al sud-est i per tant una partició major de les finques. Radis superiors fan les tangències entre elements difícils i acaben posant la traça sobre el torrent de Sant Llorenç.

La corba d'entrada a la rotonda té una limitació per la norma de 130m de radi mínim per una velocitat de projecte de 60 km/h. Definint aquest element amb el radi mínim encaixa entre els edificis que existeixen al tram final del nou traçat. Un radi més elevat portaria el traçat més al mig de les finques.

Els paràmetres principals es troben a la següent taula 1:

Paràmetre	Valor
Longitud total	737,03 m
Radi màxim	250 m
Radi mínim	130 m

Taula 1. Paràmetres principals de l'eix 1

4.3 Geologia i geotècnia

En un marc regional la zona d'estudi es troba a l'extrem sud de la Depressió de l'Empordà, a escassa distància del Massís de les Gavarres. Aquesta unitat de relleu deprimit és una fossa tectònica l'origen de la qual es relaciona amb la fase distensiva que va afectar el marge mediterrani durant el Miocè i que va produir una intensa fracturació en tota aquesta regió. El moviment relatiu de les diferents falles va determinar que algunes zones quedessin enlairades--els actuals massissos litorals i prelitorals-, respecte d'altres esfondrades -les depressions o fosses tectòniques-. En el cas de l'Empordà el que es va configurar va ser una conca oberta cap a l'est en la que s'hi van acumular sediments neògens i quaternaris, tant continentals com marins. Els primers arriben a presentar gruixos propers a mil metres al centre de la plana de l'Alt Empordà i van perdent potència cap al sud, on no passarien dels 200 m al Baix Empordà (Martínez Gil, 1972 i Montaner et al., 1995). Aquests sediments es troben aflorant de forma més o menys contínua a les vores de la depressió (pre-Gavarres, Terraprim d'Empordà, Aspres). Els segons, els del quaternari i de forma similar als anteriors, estan associats al rebliment dels diferents solcs a partir d'aportacions detrítiques dels sistemes al·luvials dels rius Muga, Fluvià, Ter i Daró.

En un àmbit més local la zona reconeguda es troba a la subunitat de relleu de les Pre-Gavarres. Aquesta agrupa el conjunt de turons que apareixen al nord del Massís de les Gavarres i que estan constituïts per materials paleogènics i neogènics de tipologia diversa. Morfològicament, aquesta unitat que separa Gavarres d'Empordà està formada per serres de pujols i turons que resten separades per valls poc encaixades i de funcionament hidrològic esporàdic (Mas et al. 1989).

Les prospeccions fetes en l'estudi geotècnic s'emplacen justament en una zona de vall, relativament deprimida al marge esquerra del Riu Rissec. Concretament entre aquest curs fluvial i els turons de l'àmbit de la Urbanització de Santa Cristina. D'acord amb el Mapa Geològic de Cataluña 1:25.000 la zona d'actuació s'emplaça damunt d'un dipòsit sedimentari de ventall al·luvial (veure fig.1) amb una àrea font situada més al nord.

En la cartografia la unitat que representa el ventall indicat és la Qv2g, la qual estaria constituïda per graves i sorres, tal com s'exposa a la llegenda de la cartografia. Ara bé, fetes les prospeccions es constata que els materials dominants en el tram reconegut del terreny són els fins. Aquests sí engloben alguns còdols i fins i tot localment passen a ser graves.

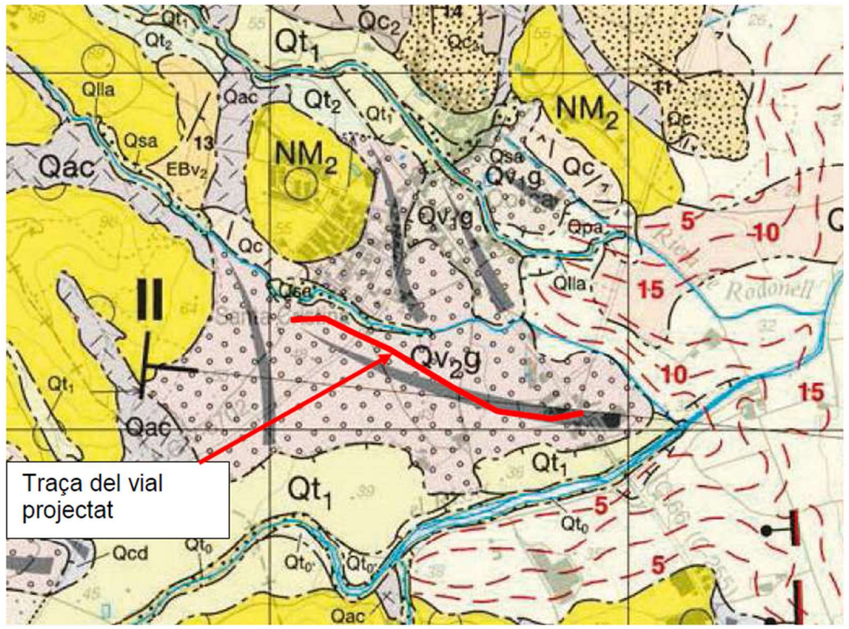


Fig 1. Mapa Geològic de Catalunya 1:25.000-Fulla de La Bisbal d'Empordà amb indicació de la traça del nou vial.

4.3.1 Estratigrafia local

A partir de les prospeccions fetes en l'estudi geotècnic s'han reconegut els nivells de materials resumits a la *Taula 2.*

Denominació	Composició	Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell S	Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols	0,00	0,40 a 0,70
Nivell Q1	Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat	0,40 a 0,70	0,70 a 3,20
Nivell Q2	Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc	1,40 a 3,80	0,25 a 1,20
NivellI Q3	Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar	2,30 a 2,80	0,40 a 2,60 (reconeguda)

Taula 2. Quadre resum dels diferents nivells de materials reconeguts

4.4 Moviment de terres

Per a la construcció del nou traçat es necessiten les següents partides de moviment de terres:

- Terraplè.
- Desmunt.
- Terra vegetal.
- Esbrossada.
- Sòl seleccionat tipus 2

Segons el que s'especifica a l'annex *Geotècnia i geologia,* el tipus de sòl en el terreny existent (nivell Q1) corresponen a argiles i argiles llimoses amb indicis de sorra i alguns còdols. Es tracta de materials per a terraplè i concretament del tipus *sòl tolerable (0).* El fet que pel tamís UNE 2 i passi més del 80 % de la fracció restringeix la categoria del sòl. En el cas d'obres de terra aquests es poden emprar per a la construcció de les capes de fonament, nucli i esplanada.

Els volums totals associats a moviment de terres es troben resumits a la *Taula 3.*

Partida	**Volum (m³)**
Excavació terra vegetal	5.085,1
Excavació desmunt	681,8
Terraplè	4.660,1
Sòl seleccionat	6.587,3

Taula 3. Volums totals moviment de terres

4.5 Hidrologia i drenatge

Tal com s'ha descrit a l'apartat de *Traçat*, s'ha buscat no interferir el *torrent de Sant Llorenç* i el drenatge a definir en el projecte és el transversal i longitudinal creat per la pròpia carretera.

El drenatge transversal de la carretera consisteix en una OD en el PK 0+560 de diàmetre 600 mm. Aquest drenatge ha condicionat la rasant de la carretera per poder desaiguar correctament.

El drenatge longitudinal està format per cunetes triangulars en terres d'1 m d'amplada i 0,33 m de calat.

4.6 Caracterització de l'esplanada

De les dades proporcionades de l'estudi geotècnic de la zona del projecte, es considera que per al dimensionament del ferm, el sòl de l'explanació o de terra subjacent estarà sobre SOL TOLERABLE i s'aconseguirà una esplanada E2 amb l'aportació de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2.

4.7 Ferms

S'ha adoptat la secció 4121 de la instrucció que estarà composada per les següents capes:

- 5 cm AC16 surf 50/70 S semicalenta com a capa de trànsit
- 5 cm AC22 bin 50/70 S semicalenta com a capa intermèdia
- 30 cm de tot-ú artificial ZA 0/20 com a sub-base

4.8 Senyalització, abalisament i defenses

La descripció completa de la senyalització, abalisament i defenses del projecte es troba a l'annex 11.

La senyalització horitzontal utilitzada és la següent:

Marques longitudinals discontinues:	M-DIPU
Marques longitudinals continues:	M-2.2, M-2.6
Marques transversals:	M-4.1, M-4.2
Fletxes:	M-5.2a, M-5.2b, M-5.2c, M-5.2d, M-5.2e
Zebrats:	M-7.2
Inscripcions:	M-6.4, M-6.5

Per la senyalització vertical, les senyals seran d'acer i compliran allò especificat en l'article 701 del PG-3. El nivell de retroreflectància és RA2.

Les seves dimensions són les que s'indiquen en la *Taula 4*

TIPUS SENYAL	DIMENSIONS
Senyals circulars:	Diàmetre 90 cm
Senyals rectangulars:	Amplada 90 cm
	Alçada 135 cm
Senyals triangulars	Aresta 135 cm
Senyals quadrades	Amplada 90 cm
	Alçada 90 cm
Senyals octogonals	Diàmetre 90 cm

Taula 4. Dimensions de les senyals

Els cartells d'orientació tindran dimensions que són funció de les seves inscripcions sent els panells de plaques o de lames d'alumini. Seran amb lames els que tinguin una amplada superior a 3,5 m. També podran ser-ho els que tinguin una superfície total superior a 6 m2. La resta de panells seran de plaques.

Els suports seran d'alumini extrusionat. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat. La part superior dels suports es tancarà amb un tap d'alumini de la mateixa qualitat que el suport i amb un disseny que garanteixi la seva fixació.

S'ha previst també modificar els panells existents a la C-66 i C-252 incorporant la nova sortida a la rotonda existent.

D'acord amb les recomanacions sobre sistemes de contenció de vehicles en carreteres de característiques reduïdes cal col·locar defenses amb nivell de contenció N2 i amplària de treball W5.

4.9 Mesures correctores d'impacte ambiental

Segons la fitxa paisatgística inclosa en l'annex 20, s'han de prendre les següents mesures:

- Talussos en desmunt, si són de poca alçada, en pendent 3H:2V recoberts amb terra vegetal i amb hidrosembra i si és possible plantacions.

5. AFECCIONS

En aquest projecte, les obres projectades estan situades fora de domini públic hidràulic però dins del límit de zona de servitud i, per tant, caldrà tenir especial cura amb els tràmits i accions a tenir en compte per a la seva ubicació. No es preveuen noves afeccions en altres àmbits en la tramitació d'aquest projecte.

6. SERVEIS AFECTATS

Feta la corresponent consulta a l'ajuntament, a la plataforma EWISE i a les diverses companyies que tenen serveis a l'àmbit del projecte, es confirma que s'han previst les afeccions que es descriuen amb detall a l'annex 12 de Serveis afectats, i que s'indiquen a continuació:

- línia elèctrica aèria de BT en el PK 0+700 de la companyia E-distribución
- línia aèria sobre suports de fusta en el PK 0+120 de la companyia Telefònica. Aquesta línia va paral·lela al costat dret de l'actual GIV-6701

- línia aèria sobre suports de fusta en el PK 0+670 de la companyia Telefònica
- canonada soterrada de subministrament d'aigua al PK 0+450 que subministra aigua al municipi de Corçà
- xarxa de sanejament al PK 0+700

7. TERRENYS AFECTATS

7.1 Introducció

L'expedient d'expropiació forçosa que s'ha de tramitar per a l'ocupació dels terrenys que es veuran afectats per les obres, obliga a iniciar la recollida de dades, relació i inventari de béns i drets afectats, amb la finalitat d'obtenir un pla parcel·lari el més complet possible, que serveixi com a base per a tramitar l'esmentat expedient expropiador. La informació cadastral s'ha obtingut a partir de les dades de la oficina virtual de la Direcció General del cadastre. Així mateix s'ha realitzat una investigació de la titularitat de les finques informe del qual queda a disposició de la Diputació de Girona. Per la identificació de les parcel·les en els plànols parcel·laris s'ha utilitzat la referència cadastral. La valoració total de les expropiacions del projecte correspon a les afeccions en sòl rústic.

Per l'execució de l'obra del projecte és necessària l'expropiació dels terrenys afectats descrits a la relació de béns i drets. S'entén que l'aprovació d'aquest projecte constructiu de carreteres comporta la seva declaració d'utilitat pública, la necessitat d'ocupació i la declaració d'ocupació atès l'article 176 de la Modificació de la Llei de carreteres recollida a la llei 2/2014 de 27 de gener de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic de la Generalitat de Catalunya.

7.2 Valoració

Per a l'estimació del just preu dels béns i drets afectats per l'execució de l'obra s'ha considerat, quant al sòl, la seva situació bàsica, rural o urbanitzat, en aplicació de les normes establertes en el Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana, en el reglament de valoracions que el desenvolupa recollit en el Reial decret 1492/2011, de 24 d'octubre. Aquesta normativa s'aplica també per valorar, en el seu cas, les instal•lacions, construccions i edificacions i també els drets constituïts sobre o en relació amb ells.

Els preus aplicats són orientatius i el justipreu definitiu es definirà en la tramitació del expedient expropiatori.

D'acord amb els criteris aplicats per la Diputació de Girona, i una vegada aplicats al projecte que ens ocupa, els costos previstos com a valor a efectes indemnitzatoris per a tots els conceptes s'estima en SEIXANTA VUIT MIL DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS (68.251,92 €). Aquesta valoració no té caràcter vinculant per a l'Administració, només és d'ús i coneixement per a l'Administració i s'haurà d'ajustar i concretar en cada cas, i per a cadascun dels béns i drets afectats, en la respectiva peça separada, en el preceptiu expedient d'expropiació.

8. SEGURETAT I SALUT

En acompliment del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligació d'incloure un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes d'edificació i obra pública, s'ha redactat l'Annex núm. 14 "Estudi de Seguretat i salut", on s'estudien les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment del trànsit interior de l'obra i de l'exterior afectat per aquesta. També s'inclouen les instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

En l'esmentat Annex s'inclouen amidaments, el Quadres de Preus 1, el Quadre de preus 2 i el Pressupost de les unitats d'obra dedicades a tot l'exposat anteriorment. El cost de la totalitat d'aquestes unitats de l'Estudi de Seguretat i Salut s'inclou en el pressupost d'execució material de les obres i puja a la quantitat de DIVUIT MIL CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS (18.538,73 €).

9. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Per al control de qualitat durant l'execució de les obres s'estableix, en primer lloc, el tipus d'assaig aplicable a cadascuna de les unitats d'obra fonamentals del projecte d'acord amb Banc de Criteris d'Enginyeria Civil de l'ITEC. Per a cada assaig s'indica el preu, segons les tarifes actuals.

Per a cadascuna de les unitats fonamentals considerades, en funció dels assaigs a realitzar – deduïts de l'amidament i freqüència d'assaigs, i del preu aplicable, es calcula l'import total dels assaigs corresponents a la unitat.

L'import total dels treballs de Control de Qualitat sense IVA, puja a la quantitat de DEU MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS (10.379,80 €), el que suposa que el percentatge del pressupost de Qualitat sense IVA respecte del PEC sense IVA del pressupost (696.745,15 €) és del 1,49 %. Aquesta partida al ser inferior a l'1,5% del pressupost total serà a càrrec del contractista.

10. IMPACTE AMBIENTAL

El projecte es troba sotmès al procediment d'avaluació d'impacte ambiental simplificat, degut a que es troba inclòs per la llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i en el Reial Decret 445/2023 de 13 de juny en l'Annex II (Projectes sotmesos a l'avaluació ambiental simplificada), Grup 7, i)

> *"Ampliació de carreteres convencionals existents, que impliquin la seva transformació en autopistes, autovies o carreteres multicarril, no incloses a l'annex I, i construcció de carreteres convencionals de nou traçat, no incloses a l'annex I."*

Tot i que alguns apartats dels articles de la Llei d'avaluació ambiental abans mencionada, varen ser modificats per la Llei 9/2018, de 5 de desembre, els projectes objecte d'una avaluació d'impacte ambiental simplificada es mantenen compresos en l'Annex II de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.

11. GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del Reial Decret 105/2008, de l'14 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció y demolició, s'ha redactat en el present projecte l'Annex 17 Gestió de residus, que recull tots els elements per valorar l'aplicació i valoració dels criteris necessaris per a la correcta gestió dels residus generats.

En aquest annex es desenvolupen els objectius de sostenibilitat mediambiental recollits al projecte així com una avaluació, seguiment, control i valoració dels residus de construcció i d'enderrocs i moviment de terres generats a obra.

El pressupost d'execució material pel concepte de gestió de residus ascendeix a la quantitat de QUARANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS (44.265,08 €)**.** Aquest pressupost apareix en el capítol 3 del pressupost del present projecte.

12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

Es proposa la classificació que ha de ser exigida als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres, utilitzant les següents normatives:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre.

S'han contemplat les modificacions incloses en els textos anteriors fins a la data, les últimes modificacions introduïdes son les següents:

- Ordre HAP/2846/2015, de 29 de desembre, pel qual es publiquen els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació del sector públic a partir de l'1 de gener de 2016.
- Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre.

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, per contractar amb les Administracions Públiques, la execució de contractes d'obres que el seu valor estimat sigui igual o superior a 500.000 euros, serà requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat.

El projecte té un termini de 7 mesos i la classificació es en varis subgrups. La categoria s'estableix per als mateixos en base al pressupost de contracta parcial (exclòs l'IVA)

Segons l'annex 22, es proposa la següent classificació:

- GRUP A (Moviment de terres i perforacions), subgrup 2, categoria 2
- GRUP G (Vials i pistes), subgrup 4, categoria 2

13. CLASSIFICACIÓ CPV

D'acord amb el Reglament (CEE) 451/2008 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2008, de classificació estadística de productes per activitat a la Unió Europea, aquesta obra es classifica amb el codi següent:

45233123-7 Treballs de construcció de carreteres secundàries

14. PROGRAMACIÓ DE L'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

En aquest projecte s'inclou el pla d'obra en compliment de l'article 132 del Reglament general de la Llei de l'administració pública, aprovat pel Reial decret 1098/2001 de 12 d'octubre de 2001, i de l'apartat 1 paràgraf e) 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.

El termini d'execució per a les obres projectades, és de **7 mesos**.

El pla d'obra i la previsió mensual de certificacions es detallen a l'annex 9 de planificació d'obres d'aquest projecte.

15. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 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, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos. Això es justifica a la planificació d'obres previst al present projecte.

16. PERIODE DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'1 any, comptat a partir de la recepció única, llevat que en el plec de condicions tècniques particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini i condicions. El termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte.

Durant aquest període, el Contractista serà responsable d'executar en l'obra tota classe de correccions i reparacions que es considerin necessàries per tal que les obres compleixin totalment al temps de l'expedició del certificat de la fi del període de garantia, les condicions del projecte i execució. Serà a més responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, llevat en allò referent a l'explotació normal de l'obra.

17. LLEI DE CONTRACTES

Atès que el promotor és una administració pública, la normativa de caire general que regularà la relació entre el promotor i l'empresa adjudicatària de les obres del projecte de referència, serà la Llei de contractes de les administracions públiques, recollit en 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.

18. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Els criteris aplicats són:

- Banc de dades: BEDEC 2024-06
- Preus: Girona
- Plecs: Catalunya

Hi ha certes unitats pressupostàries que no pertanyen a cap banc en concret per no existir-hi en aquests, sent de nova formació a base sempre que ha estat possible de preus simples de mà d'obra, materials i/o maquinària ja emprats al pressupost. El percentatge de costos indirectes aplicat és del 7% d'acord amb el decret aprovat per la DDGI en data 23 de gener de 2024.

19. PRESSUPOST

La finalitat d'aquest document és la valoració econòmica de les obres previstes en aquest projecte. El pressupost de l'obra es presenta en forma de pressupost general del projecte, cada un amb els seus documents respectius.

La valoració en ambdós casos es realitza partint des dels nivells jeràrquics inferiors, els preus simples, que conformen les diferents partides o unitats d'obra, les quals en conjunt completen les actuacions definides en el projecte.

El pressupost global és la suma acumulada dels imports totals, que són alhora resultat de multiplicar els preus unitaris de cada unitat d'obra pels mesuraments realitzats.

19.1 Costos indirectes, benefici industrial, despeses generals i IVA

D'acord amb el decret de 23 de gener de 2024 sobre l'aprovació de la instrucció complementària al càlcul dels preus unitaris dels diferents projectes elaborats pels serveis tècnics de la Diputació de Girona, o encarregats a tercers professionals, els costos indirectes que graven l'execució de les obres s'han estimat en el 7%, normal en aquest tipus d'obres.

D'acord amb el decret de 23 de gener de 2024 sobre l'aprovació de la instrucció complementària al càlcul dels preus unitaris dels diferents projectes elaborats pels serveis tècnics de la Diputació de Girona, o encarregats a tercers professionals, s'ha aplicat un percentatge del 17 % en concepte de despeses generals, fiscals (excepte IVA), financeres i tota la resta derivada de l'execució del contracte i d'acord amb l'article 131 del Reglament general de la llei de contractes de les administracions públiques d'un 6 % en concepte de benefici industrial.

L'IVA aplicat és del 21 %, actualment vigent.

19.2 Pressupost d'execució material

Aquest pressupost reflecteix allò que costa realment executar l'obra per a l'empresa constructora.

Aplicant els preus unitaris que figuren en els quadre de preus i els amidaments del projecte, el pressupost d'execució material de l'obra ascendeix a la quantitat de 765.097,54 € que comporta, aplicant els coeficients de despeses generals (17 %) i el benefici industrial (6 %), així com l'IVA corresponent (21 %), un pressupost d'execució per contracte de 1.138.694,66 €.

20. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (P.E.M.)	**765.097,54 €**
DESPESES GENERALS (17%)	130.066,58 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	45.905,85 €
PRESSUPOST ABANS D'IVA	**941.069,97 €**
IVA (21%)	197.624,69 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C.)	**1.138.694,66 €**
PRESSUPOST DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE (IVA INCLÒS)	11.355,95 €
PRESSUPOST DE LES EXPROPIACIONS	68.251,92 €
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**1.218.302,53 €**

El pressupost per al coneixement de l'administració ascendeix a UN MILIÓ DOS-CENTS DIVUIT MIL TRES-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS (1.218.302,53 €)

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

El projecte es troba dividit en quatre documents i cadascun d'ells incorpora la documentació que a continuació s'explicita a mode d'índex general de projecte.

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

Annexos

- Annex 1. Resum de l'actuació
- Annex 2. Dades administratives
- Annex 3. Cartografia i topografia
- Annex 4. Traçat i replanteig
- Annex 5. Moviment de terres
- Annex 6. Ferms i paviments
- Annex 7. Climatologia, hidrologia i drenatge
- Annex 8. Geotècnia i geologia
- Annex 9. Planificació dels treballs
- Annex 10. Organització de les obres
- Annex 11. Senyalització, abalisament i sistemes de contenció i defensa

Annex 12. Serveis afectats
Annex 13. Terrenys afectats
Annex 14. Estudi de seguretat i salut
Annex 15. Justificació de preus
Annex 16. Pla de control de qualitat
Annex 17. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
Annex 18. Medi ambient
Annex 19. Reportatge fotogràfic
Annex 20. Fitxa paisatgística
Annex 21. Estadística de partides
Annex 22. Classificació del contractista
Annex 23. Pressupost pel coneixement de l'administració

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

1. Índex i de situació general.
2. Emplaçament i distribució de fulls.
3. Planta general
4. Traçat
    a. Traçat eix principal
    b. Perfil longitudinal
    c. Perfils transversals.
    d. Traçat eix 2
    e. Perfil longitudinal eix 2
    f. Perfils transversals eix 2
    g. Definició intersecció
5. Secció tipus
6. Enderrocs
7. Drenatge
    a. Planta
    b. Detalls
    c. ODT
    d. Perfil cuneta dreta
    e. Perfil cuneta esquerra
8. Senyalització, abalisament i defenses
    a. Horitzontal
    b. Vertical
    c. Defenses
    d. Detalls
9. Serveis afectats
    a. Xarxa elèctrica
    b. Xarxa telefonia
    c. Xarxa aigua potable
    d. Xarxa clavegueram
10. Integració ambiental
11. Urbanització
12. Camins i accessos

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de Condicions Tècniques Generals
Plec de Condicions Tècniques Particulars

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

Amidaments mecanitzats
Amidaments
Quadre de preus número 1
Quadre de preus número 2
Pressupost general
Resum del pressupost
Últim full

22. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i dels articles 13 i 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte compren una obra completa en el sentit exigit a l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que son precisos per la utilització de la obra i es susceptible de ser lliurada a l'ús general.

Així mateix es consta que la obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de Juliol de la Obra Pública i, concretament, tot allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

23. CONCLUSIONS

El projecte *Connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera c-66, a Corçà* s'ajusta a les determinacions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques i al Decret 179/1995, de Reglament d'Obres,

Activitats i Serveis i que, el conjunt de documents que formen el projecte comprenen tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, i que un cop finalitzada, quedarà perfectament dotada i complerta, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria i en els documents que composen el projecte, es considera que les obres estan suficientment definides per a poder-les executar correctament.

24. SIGNATURA DEL PROJECTE

Girona, juliol de 2024

Els autors del Projecte,

Alejandro Lerma	Daniel Cullerés
Enginyer de camins, canals i ports	Enginyer de camins, canals i ports

ANNEXOS

ANNEX 1. RESUM DE L'ACTUACIÓ

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE 2
2. JUSTIFICACIÓ DEL TRAÇAT ADOPTAT 2
3. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA 2
4. MOVIMENT DE TERRES 2
5. HIDROLOGIA I DRENATGE 3
6. CARACTERITZACIÓ DE L'ESPLANADA 3
7. FERMS 3
8. SERVEIS AFECTATS 3
9. SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIAL 3
10. CAMINS 3

1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del Projecte és definir l'execució de les obres de nova connexió de la carretera GIV-6701 amb la C-66 al TM de Corçà. Aquesta nova connexió pretén alliberar el trànsit de la GIV-6701 que actualment travessa el nucli urbà de Corçà i mitjançant un nou traçat portar-ho, a la rotonda del punt quilomètric 13 de la C-66 que ja té el vial de connexió previst.

2. JUSTIFICACIÓ DEL TRAÇAT ADOPTAT

Les condicions de contorn de la connexió de la carretera GIV-6701 a la carretera C-66 a Corçà defineixen pràcticament el traçat. L'annex 18 Medi Ambient conté una justificació exhaustiva de la definició del traçat. Les condicions de contorn són:

- No interferir el *Torrent de Sant Llorenç*
- Fer un vial d'accés al nucli de Corçà des del nou traçat
- Minimització del recorregut

S'ha definit una corba d'enllaç de la traça actual amb la nova connexió mitjançant una corba de radi 200 metres. Radis inferiors comportarien un gir de la traça més cap al sud-est i per tant una partició major de les finques. Radis superiors fan les tangències entre elements difícils i acaben posant la traça sobre el torrent de Sant Llorenç.

La corba d'entrada a la rotonda té una limitació per la norma de 130m de radi mínim per una velocitat de projecte de 60 km/h. Definint aquest element amb el radi mínim encaixa entre els edificis que existeixen al tram final del nou traçat. Un radi més elevat portaria el traçat més al mig de les finques.

Els paràmetres principals es troben a la següent taula 1:

Paràmetre	**Valor**
Longitud total	737,03 m
Radi màxim	250 m
Radi mínim	130 m

Taula 1. Paràmetres principals de l'eix 1

3. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

A partir de les prospeccions fetes en l'estudi geotècnic incloses en l'annex 8 s'han reconegut els nivells de materials resumits a la *Taula 2.*

Denominació	Composició	Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell S	Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols	0,00	0,40 a 0,70
Nivell Q1	Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat	0,40 a 0,70	0,70 a 3,20
Nivell Q2	Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc	1,40 a 3,80	0,25 a 1,20
Nivelll Q3	Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar	2,30 a 2,80	0,40 a 2,60 (reconeguda)

Taula 2. Quadre resum dels diferents nivells de materials reconeguts

4. MOVIMENT DE TERRES

Per a la construcció del nou traçat es necessiten les següents partides de moviment de terres:

- Terraplè.
- Desmunt.
- Terra vegetal.
- Esbrossada.
- Sòl seleccionat tipus 2

Segons el que s'especifica a l'annex *Geotècnia i geologia,* el tipus de sòl en el terreny existent (nivell Q1) corresponen a argiles i argiles llimoses amb indicis de sorra i alguns còdols. Es tracta de materials per a terraplè i concretament del tipus *sòl tolerable (0).* El fet que pel tamís UNE 2 i passi més del 80 % de la fracció restringeix la categoria del sòl. En el cas d'obres de terra aquests es poden emprar per a la construcció de les capes de fonament, nucli i esplanada.

Els volums totals associats a moviment de terres es troben resumits a la *Taula 3.*

Partida	Volum (m^3)
Excavació terra vegetal	5.085,1
Excavació desmunt	681,8
Terraplè	4.660,1
Sòl seleccionat	6.587,3

Taula 3. Volums totals moviment de terres

5. HIDROLOGIA I DRENATGE

Tal com s'ha descrit en la definició del traçat, s'ha buscat no interferir el *torrent de Sant Llorenç* i el drenatge a definir en el projecte és el transversal i longitudinal creat per la pròpia carretera.

El drenatge transversal de la carretera consisteix en una OD en el PK 0+560 de diàmetre 600 mm. Aquest drenatge ha condicionat la rasant de la carretera per poder desaiguar correctament.

El drenatge longitudinal està format per cunetes triangulars en terres d'1 m d'amplada i 0,33 m de calat.

6. CARACTERITZACIÓ DE L'ESPLANADA

De les dades proporcionades de l'estudi geotècnic de la zona del projecte, es considera que per al dimensionament del ferm, el sòl de l'explanació o de terra subjacent estarà sobre SOL TOLERABLE i s'aconseguirà una esplanada E2 amb l'aportació de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2.

7. FERMS

S'ha adoptat la secció 4121 de la instrucció que estarà composada per les següents capes:

- 5 cm AC16 surf S 50/70 semicalenta com a capa de trànsit
- 5 cm AC22 bin S 50/70 semicalenta com a capa intermèdia
- 30 cm de tot-ú artificial ZA 0/20 com a sub-base

8. SERVEIS AFECTATS

Feta la corresponent consulta a l'ajuntament, a la plataforma EWISE i a les diverses companyies que tenen serveis a l'àmbit del projecte, es confirma que s'han previst les afeccions que es descriuen amb detall a l'annex 12 de Serveis afectats, i que s'indiquen a continuació:

- línia elèctrica aèria de BT en el PK 0+700 de la companyia E-distribución
- línia aèria sobre suports de fusta en el PK 0+120 de la companyia Telefònica. Aquesta línia va paral·lela al costat dret de l'actual GIV-6701
- línia aèria sobre suports de fusta en el PK 0+670 de la companyia Telefònica
- canonada soterrada de subministrament d'aigua al PK 0+450 que subministra aigua al municipi de Corçà
- xarxa de sanejament al PK 0+700

9. SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIAL

La definició de la senyalització horitzontal incorpora l'enllaç amb illeta central que té el nou traçat. També s'han incorporat els accessos a finques i les interseccions amb els camins existents. Pel que fa a la pròpia traça. El tram de línia discontinua discorre entre els pk 0+333 i 0+530 sent la resta contínua o bé ocupat per la illeta de la intersecció.

La senyalització vertical inclou els canvis que s'han de fer a la C-66 i C-252 al incorporar la nova connexió.

La barrera de seguretat s'ha definit a partir del pk 0+560 fins a enllaçar amb la rotonda en el costat dret per la proximitat dels edificis. També hi ha un tram curt en el pk 0+560 costat esquerre per la presència de l'arqueta de l'obra de drenatge.

10. CAMINS

S'ha inclòs un capítol al pressupost per l'adequació de camins afectats per l'actuació així com l'accés a les diferents finques per les que el traçat discorre.

ANNEX 2. DADES ADMINISTRATIVES

DADES ADMINISTRATIVES

CLAU	2024/817
TÍTOL	Projecte constructiu de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66, a Corçà
EQUIP REDACTOR	Alejandro Lerma, e.c.c.p Daniel Cullerés, e.c.c.p
TÈCNIC REDACTOR	Alejandro Lerma, e.c.c.p Daniel Cullerés, e.c.c.p
PRESSUPOST IVA INCLÒS	1.138.694,66 €
TERMINI D'EXECUCIÓ	7 mesos
AFECCIÓ DE TERRENYS	SI
AFECCIÓ DE SERVEIS	SI
CARRETERES AFECTADES:	
CLAU	GIV-6701
DENOMINACIÓ	Carretera de Bordils a Corçà per Madremanya
Punt quilomètric de l'inici de l'actuació	12,5
Punt quilomètric final de l'actuació	13 crta. C-66 (rotonda existent)
MUNICIPIS AFECTATS	CORÇÀ
COMARCA	BAIX EMPORDÀ
TRAMS SOBRANTS	SI

ANNEX 3. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. APÈNDIX 1 – MEMÒRIA 3
3. APÈNDIX 2 - PLÀNOLS 9

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és la definició de la topografia utilitzada pel projecte "Connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà", al TM de Corçà.

S'ha utilitzat la topografia facilitada per la direcció de projecte (Diputació de Girona) consistent en la memòria adjunta

2. APÈNDIX 1 – MEMÒRIA

arxibib

Topogràfic de la xarxa viària, Ctra. GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, terme municipal de Corçà.

ADMINISTRACIÓ.

Diputació de Girona.

DATA DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC.

Maig-2022

Treball de Camp: Amb el GPS s'ha realitzat una part de l'aixecament topogràfic i s'han col·locat bases amb GPS en tot el recorregut, mitjançant connexió VRS a l'Institut Cartogràfic de Catalunya. En els llocs de poca cobertura s'ha realitzat l'aixecament topogràfic amb l'Estació Total, realitzant triseccions a les bases aixecades amb GPS. A partir d'aquest moment hem anat radiant els punts que podíem visualitzar de cada estació.

Presa de dades: Bàsicament, la feina consisteix en la presa de dades de tots els elements situats al voltant de la banda dreta i esquerra de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, d'acord amb el perímetre assenyalat per la pròpia Diputació.

Treballs de gabinet: Una vegada finalitzada la presa de dades, el dibuix queda dibuixat per complert, pendent de petits treballs d'edició i de moure punts, per tal d'evitar la seva superposició.

Treballs gràfics: A partir del núvol de punts s'ha generat el model digital, amb el programa TCP (MDT v8.5)

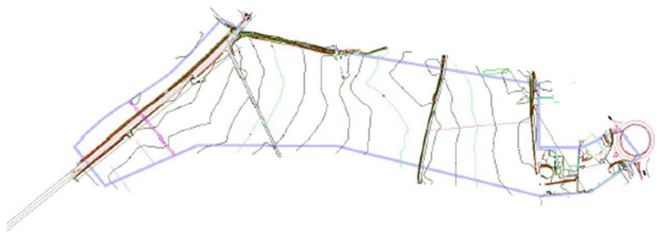
Per a realitzar el treball d'amidament s'han utilitzat:

un GPS Trimble, Model R12i i una Estació Total robotitzada Trimble, Model S7.

L'Estació Total té el certificat de calibratge vigent d'AI-Top Topografia.

Ubicació:

Zona d'actuació.



Característiques del treball:

Municipi: Corçà
Comarca: Gironès
Sistema de coordenades ETRS89
Presa de dades: Maig-2022

Llistat de la xarxa topogràfica:

B1	501200,563	4648117,519	47,172
B2	501122,054	4648028,334	46,965
B3	500956,317	4647904,047	47,469
B4	500852,104	4647809,717	48,109
B5	501698,463	4647930,969	38,822
B6	501779,074	4647839,715	38,382
B7	501797,916	4647991,19	38,481
B8	501642,075	4648026,695	38,348

Aparells i calibratge de l'Estació Total utilitzada.

- Tablet Panasonic (no es realitza calibratge).
- Estació total Trimble S-7.
- GPS Trimble R-12i. (no es realitza calibratge).

1/2

al·top TOPOGRAFIA

CERTIFICADO: 69625
FECHA: 21 mar 2022

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN Y AJUSTE

CLIENTE:

430 .00001777
ARXIBIB,S.L.
ORIENT, 3
17490 LLANÇA
972380045

ESPECIFICACIÓN INSTRUMENTO

Nº SERIE:	37411629
EQUIPO:	S7353200
MARCA:	TRIMBLE
MODELO:	S7 3" ROBOTIC DR+

CONDICIONES LABORATORIO:
Temperatura ambiental: 21° ±3°.
Sala de control totalmente antiestática.
Banco de pruebas JOHANSSON antivibratorio de granito.

IDENTIFICACIÓN DE PATRONES:
Colimador 0001, 0002, 0003 y 0004 marca TRIMBLE
CODIGO CEM 0001 -0002 -0003 -0004 TRAZABILIDAD CEM -PT-0154 según Certificado CEM 190843001

Colimador 0005 marca TRIMBLE
CODIGO CEM 0005 TRAZABILIDAD CEM -PT-0154 según Certificado CEM 190843002

INCERTIDUMBRE DE PATRONES DE MEDIDAS:

Colimador 0001, 0002, 0003, 0004	Colimador 0005
U = 0,4 mgon (k=2) ang. V	U = 0,4 mgon (k=2) ang. V
U = 0,4 mgon (k=2) ang. Hz	

PROCEDIMIENTOS: Ajuste y revisado siguiendo el método de control **MI-ALT_004**

Laboratorio con sistema de calidad, certificado 909111621/2, por la empresa DEKRA Certification GmbH, según la norma ISO 9001:2015.

Certificamos que el equipo arriba indicado ha superado las pruebas de control que se realizan periódicamente garantizando que su funcionamiento cumple con sus especificaciones técnicas.

PROXIMA REVISIÓN RECOMENDADA:

21/03/2023

Fecha: 21 mar 2022
AL-TOP TOPOGRAFIA, S.A.
Departamento Técnico

FRANCISCO JAVIER GAITAN

AL-TOP TOPOGRAFIA, S.A. Bofarull, 14, bajos 08027 Barcelona Tel. 93 340 05 73 Fax 93 351 95 18 www.al-top.com al-top@al-top.com FT-ALT-018

2/2

al·top TOPOGRAFIA

CERTIFICADO: 69625
FECHA: 21 mar 2022

ESPECIFICACIÓN INSTRUMENTO

Nº SERIE:	37411629
EQUIPO:	S7353200
MARCA:	TRIMBLE
MODELO:	S7 3" ROBOTIC DR+

REGISTRO DE MEDIDAS

ESTACIONES DR	Desviación entrada	Precisión	Desviación salida
Desviación Hz	0,7 mgon	1 mgon	0,3 mgon
	2 "	3 "	1 "
	7 cc	10 cc	3 cc
	1,1 mm en 100 m	1,6 mm en 100 m	0,5 mm en 100 m
Desviación V	0,6 mgon	1 mgon	0,3 mgon
	2 "	3 "	1 "
	6 cc	10 cc	3 cc
	0,9 mm en 100 m	1,6 mm en 100 m	0,5 mm en 100 m
Baselines STD	1 mm	± 1 mm + 2 ppm	1 mm
Baselines DR	1 mm	± 2 mm + 2 ppm	1 mm
Perpendicularidad eje	0,2 mgon	0,3 mgon	0,1 mgon
	1 "	1 "	0 "
	2 cc	3 cc	1 cc
	0,3 mm en 100 m	0,4 mm en 100 m	0,2 mm en 100 m
Plomada óptica	0,3 mgon	0,3 mgon	0,3 mgon
	1 "	1 "	1 "
	3 cc	3 cc	3 cc
	0,4 mm en 100 m	0,5 mm en 100 m	0,4 mm en 100 m

Las medidas realizadas se han llevado a cabo según la serie de normas ISO 17123

AL-TOP TOPOGRAFIA, S.A. Bofarull, 14, bajos 08027 Barcelona Tel. 93 340 05 73 Fax 93 351 95 18 www.al-top.com al-top@al-top.com FT-ALT-018

Diputació de Girona

BASES DE REPLANTEIG

PROJECTE :

Topogràfic de la GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya.

Mesurat per: arxibib Topografia

Coordenades
X: 501200,563
Y: 4648117,519
Z: 47,17

Nom de la base: B-1

Sistema de coordenades ETRS89
Presa de dades: Maig-2022

Latitud: 41º 59'10284"
Longitud: 2º59'653711"
K: 0.999600018621
W: -0.0.357641"

Situació:
Municipi: Corçà
Comarca Gironès
Província: Girona

Tipus de senyalització:

Clau d'acer.

Fotografia:



Croquis emplaçament base:



Situació general:



Diputació de Girona

BASES DE REPLANTEIG

PROJECTE :

Topogràfic de la GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya.

Mesurat per: arxibib Topografia

Coordenades
X: 501122,054
Y: 4648028,334
Z : 46,96

Nom de la base: B-2

Sistema de coordenades ETRS89
Presa de dades: Maig-2022

Latitud: 41º 58'594728"
Longitud: 2º59'1252777"
K: 0.99960001460
W: -0.0.317548"

Situació:
Municipi: Corçà
Comarca: Gironès
Província: Girona

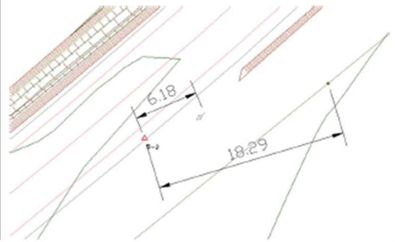
Tipus de senyalització:

Clau d'acer.

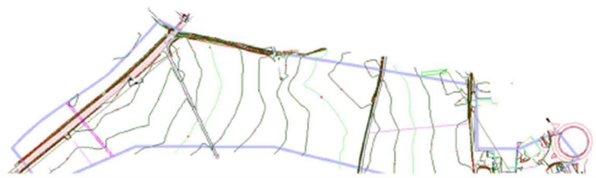
Fotografia:



Croquis emplaçament base:



Situació general:



Diputació de Girona

BASES DE REPLANTEIG

PROJECTE :

Topogràfic de la GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya.

Mesurat per:

arxibib Topografia

Coordenades

X:	501779,074
Y:	4647839,715
Z:	38,38

Nom de la base: B-6

Sistema de coordenades	ETRS89
Presa de dades:	Maig-2022

Latitud:	41°5850'4655"
Longitud:	2°59'15994161"
K:	0.999600012648
W:	-0.0.294698"

Situació:

Municipi:	Sant Andreu Salou
Comarca:	Gironès
Província:	Girona

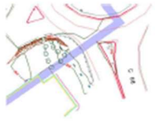
Tipus de senyalització:

Clau d'acer.

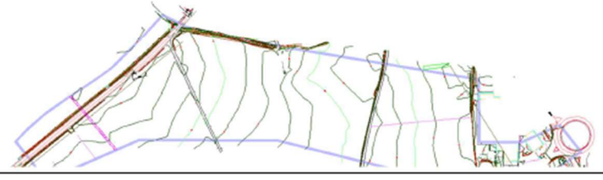
Fotografia:



Croquis emplaçament base:



Situació general:



3. APÈNDIX 2 - PLÀNOLS

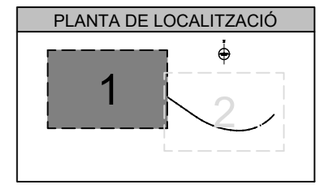
N

CARRER DEL TORRENT

GIV 6701

ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: MARÇ 2024

ARXIU: 03-Topografia

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: TOPOGRAFIA

ESCALA: 1:1000

0 20m

NUM. TOPOGRAFIA

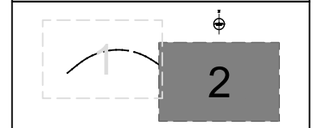
FULL 1 DE 2

ENCAVALCAMENT FULL 1

N

C 66

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: MARÇ-2024

ARXIU: 03-Topografia

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: TOPOGRAFIA

ESCALA: 1:1000

0 20m

NUM.: TOPOGRAFIA

FULL 2 DE 2

ANNEX 4. TRAÇAT I REPLANTEIG

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. NORMATIVA APLICADA 2
3. PARÀMETRES DE DISSENY 2
4. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT 2
5. GEOMETRIA DEL TRAÇAT 2
    5.1 Planta 2
    5.2 Alçat 2
    5.3 Secció transversal 2
6. FALQUES DE CANVI DE VELOCITAT 3
7. GIRS A L'ESQUERRA 4
    7.1 Carril desacceleració 4
    7.2 Carril acceleració 4
    7.3 Falques 4
    7.4 Desviació dels carrils de pas 4
    7.5 Carril d'espera i emmagatzematge 5
    7.6 Resum 6
8. APÈNDIX 7

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és la descripció i la justificació del traçat adoptat en el "Projecte de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà", al TM de Corçà.

El disseny del traçat del present Projecte s'ha dut a terme mitjançant el programa de traçat d'obres lineals ISTRAM.

2. NORMATIVA APLICADA

Pel disseny del traçat, s'han contemplat la *NORMA 3.1 IC "Traçat"* de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre FOM/273/2016 de 19 de febrer (Ministerio de Fomento, 2016).

3. PARÀMETRES DE DISSENY

La IMD per l'any 2023 és de 1.401 veh/dia.

- Any posada en servei (as): 2026
- Any horitzó (ah): 2046

D'acord amb la ordre FOM/3317/2010, en el seu annex II *Paràmetres de eficiència pels estudis i projectes de carreteres,* l'increment anual acumulatiu a considerar és 1,44 %.

$$IMD_{ah} = IMD_{as} \cdot (1 + 0{,}0144)^{(ah-a\ )} = 1.946\ veh/dia$$

4. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT

Les condicions de contorn de la connexió de la carretera GIV-6701 a la carretera C-66 a Corçà defineixen pràcticament el traçat. Aquestes condicions són:

- No interferir el *Torrent de Sant Llorenç*
- Fer un vial d'accés al nucli de Corçà des del nou traçat
- Minimització del recorregut

S'ha definit una corba d'enllaç de la traça actual amb la nova connexió mitjançant una corba de radi 200 metres. Radis inferiors comportarien un gir de la traça més cap al sud-est i per tant una partició major de les finques. Radis superiors fan les tangències entre elements difícils i acaben posant la traça sobre el torrent de Sant Llorenç.

La corba d'entrada a la rotonda té una limitació per la norma de 130 m de radi mínim per una velocitat de projecte de 60 km/h. Definint aquest element amb el radi mínim encaixa entre els edificis que existeixen al tram final del nou traçat. Un radi més elevat portaria el traçat més al mig de les finques.

5. GEOMETRIA DEL TRAÇAT

5.1 Planta

S'ha utilitzat l'aplicació ISTRAM per definir el nou traçat. Els paràmetres principals es troben a la *Taula 1.*

Paràmetre	Valor
Longitud total	737,03 m
Radi màxim	250 m
Radi mínim	130 m

Taula 1. Paràmetres principals de l'eix 1

5.2 Alçat

L'alçat ve definit per les cotes d'enllaç amb les vies existents. Es crea una pendent descendent d'un 1,35 % fins la ODT. A partir d'aquest punt la pendent augmenta fins a 1,75 %. Inicialment es va plantejar tot el traçat amb un pendent constant de -1,65 % però això impossibilitava la sortida d'aigua de la ODT i per tant es va pujar la rasant.

5.3 Secció transversal

La secció transversal ve definida pels paràmetres de projecte:

Paràmetre	Valor
Carril	3 m
Voral	1 m
Berma	0,5 m

Taula 2. Paràmetres secció transversal

6. FALQUES DE CANVI DE VELOCITAT

Es defineixen com a carrils de canvi de velocitat aquells que tenen per funció permetre incrementar o reduir la velocitat des de la corresponent als elements d'una connexió i eventualment un accés, a la corresponent calçada de la carretera o viceversa.

La taula 9.1 de la *NORMA 3.1 IC "Traçat"* defineix que la connexió d'una carretera amb velocitat de projecte 60 km/h i una IMD compresa entre 1.500 veh/dia i 3.000 veh/dia ha de ser una falca, segons la seva definició.

La figura 1 mostra l'esquema de la falca segons la norma.

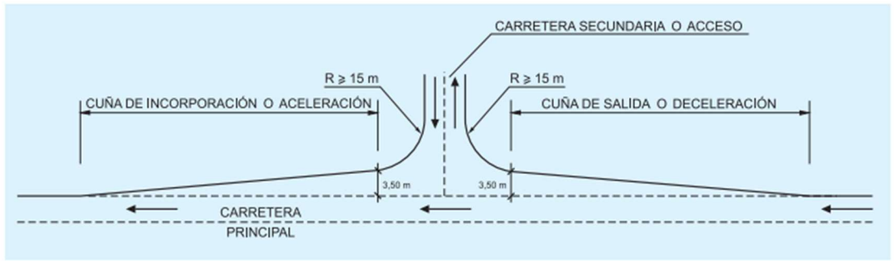


Figura 1. Definició de falca de sortida o incorporació segons Norma 3.1 I.C "Traçat"

La longitud de les falques de sortida o incorporació venen determinades per la taula 8.3 de la pròpia instrucció (*figura 2*). Per v_p=60km/h la longitud és de 60 m. La Taula 3 mostra els paràmetres adoptats al projecte.

TABLA 8.3

LONGITUD (m) DE CUÑAS DE CAMBIO DE VELOCIDAD

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	LONGITUD DE LAS CUÑAS DE ACELERACIÓN Y DECELERACIÓN (m)
100	125
90	115
80	100
70	80
60	60
50	40
40	25

Figura 2. Taula 8.3 de la Norma 3.IC de la Instrucció de carreteres. "Traçat"

Paràmetre	Norma 3.1 IC	Projecte
Falques canvi velocitat	Falca 60 m	Falca 60 m

Taula 3. Paràmetres carrils de canvi de velocitat

7. GIRS A L'ESQUERRA

En la intersecció de la nova connexió amb l'antic traçat hi ha dos girs a l'esquerra. Segons la *NORMA 3.1 IC "Traçat"* en la seva taula 9.2 per una IMD compresa entre 1.000 i 3.000 veh/dia i una velocitat v_p=60 km/h s'ha de disposar un carril central amb falca de reducció de velocitat i tram d'emmagatzematge i espera.

TABLA 8.1
LONGITUD (m) DE LAS CUÑAS DE TRANSICIÓN

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	LONGITUD DE LAS CUÑAS DE TRANSICIÓN (m)
140 y 130	V_p (km/h) + 10
120	135
110	130
100	125
90	115
80	100
70	80
60	60
50	40
40	25

Figura 3. Taula 8.1 de la Norma 3.IC de la Instrucció de carreteres. "Traçat"

L'apartat 9.1.2 de la mateixa norma estableix:

> *En atención a las posibles singularidades del tramo donde se proyecte una conexión o un acceso y de las características que éstos tengan (IMD de la conexión o del acceso, porcentaje de vehículos pesados, existencia de planes o proyectos de mejora, accidentalidad, etc.), el organismo titular de la carretera podrá exigir que el elemento que materialice la maniobra de giro a la izquierda tenga mejores características que el que se obtiene por aplicación directa de la Tabla 9.2*

La norma defineix que la longitud del tram d'emmagatzematge i espera ha de ser superior o igual a 20 m. La falca de transició ha de ser de 60 m segons la *NORMA 3.1 IC "Traçat"* en la seva taula 8.1 (v_p=60 km/h) segons es pot veure a la Figura 3. Aquesta longitud mínima establerta, s'ampliarà seguint l'apartat 9.1.2 detallat anteriorment.

7.1 Carril desacceleració

L'annex 2 de la instrucció determina que la longitud de desacceleració es calcula mitjançant la fórmula següent:

$$L = \frac{v_{d0}^2 - v_{df}^2}{254 \cdot i + 50}$$

On:

V_{d0} , és la velocitat en la secció característica inicial del carril de desacceleració, v_p= 60 km/h

V_{df} , és la velocitat en la secció característica final del carril de desacceleració, v= 0 km/h

I, inclinació de la rasant (negativa en pendent), i = -0,004

Per tant:

$$L = 73{,}50\ m$$

El carril de desacceleració està compost pel tram de desacceleració més la falca de de transició (de 30 m com es veurà en l'apartat 6.3)

7.2 Carril acceleració

Segons la taula 8.2 de la instrucció, la longitud del carril d'acceleració és de 35 m per v_{pf} = 60 km/h.

7.3 Falques

Les falques pels carrils d'acceleració i desacceleració poden ser reduïdes per una IMD < 1500 en carretera convencional C-60, segons la taula 9.1 de la instrucció.

Les falques reduïdes tenen la meitat de la longitud de les falques de canvi de velocitat (*figura 2*), per tant s'adopta:

$$L_{falca\ reduïda} = 30\ m$$

7.4 Desviació dels carrils de pas

La desviació dels carrils de pas de la seva trajectòria normal s'efectuarà de forma molt gradual per evitar un risc als vehicles de pas en ambdós sentits de la circulació. L'apartat 4.5.3.5 de la

Guía de nudos viarios – Publicat pel *Ministerio de Fomento – Diciembre 2012* defineix els angles de separació del carril de pas (*figura 4*).

VELOCIDAD ESPECÍFICA (km/h)	COTANGENTES^2 DEL ÁNGULO α	RADIOS MÍNIMOS R (m) DE LAS CURVAS QUE SUAVIZAN EL QUIEBRO
50	8 – 30	500
60	15 – 36	750
70	15 – 42	1000
80	15 – 48	1200
90	27 – 54	1500
100	30 – 60	2000
110	33 – 66	2500
120	36 – 72	3000

Figura 4. Angles mínims pel carril de pas

La Taula 4 detalla els angles definits a projecte i ho compara amb els valors definits en la taula de la *Guía de nudos viarios.*

PK	Cotangent de l'angle *Guía*	Projecte
0+000	15-36	28,6
0+279,6	15-36	19,0

Taula 4. Paràmetres angle carril de pas

7.5 Carril d'espera i emmagatzematge

La IMD (any horitzó) per la GIV-6701 en la zona d'estudi és de 1.946 veh/dia, amb un repartiment del 50/50 per sentit. S'estima que els vehicles que utilitzaran els girs a l'esquerra és un 30 % del total. També s'estima una distribució horària segons la *fig. 5.*

La distribució horària representada mostra dues puntes a les franges 8-9 h i 16-17 h coincidents amb l'entrada i sortida escolar respectivament. Aquestes franges representen, amb el percentatge del 30 % d'ús del gir a l'esquerra i una distribució del 50/50 per sentit, una punta de 41 vehicles/hora.

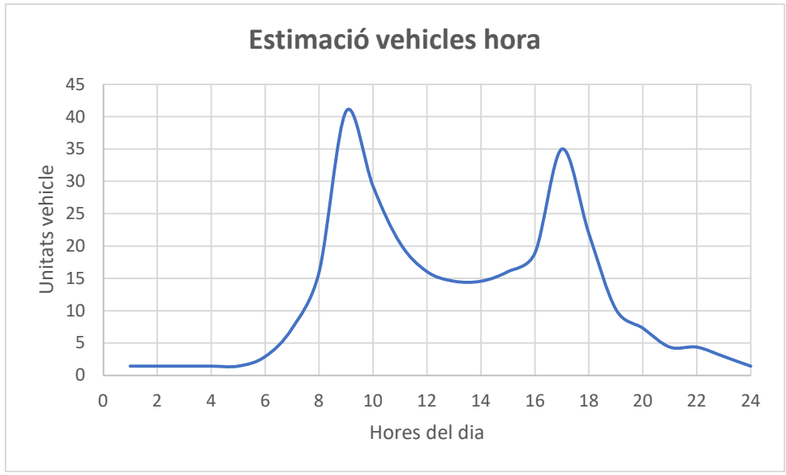


Figura 5. Distribució horària de vehicles/hora en l'ús dels girs a l'esquerra

Aquest 30 % estimat en l'ús del gir a l'esquerra, implica un 70 % de vehicles que no utilitzaran el gir. Amb la mateixa distribució percentual horària de la IMD de la *fig. 5*, els vehicles que no utilitzaran el gir en la hora punta és de 95 unitats.

Per dimensionar el carril d'emmagatzematge i espera s'utilitzarà la distribució acumulativa de Poisson. Si es suposa que únicament el 5 % del temps durant un cicle determinat es sobrepassi la capacitat d'emmagatzematge s'obté l'expressió:

$$P\ (X > N) = 1 - \sum_{x=0}^{N} \left(\frac{m^x \cdot e^{-m}}{x!} \right) = 0.05$$

On m= q·t i

q: vehicles/hora que volen efectuar el gir, 41 vehicles/hora

t: segons/cicle, 10 segons

N: número vehicles en el carril d'emmagatzematge

Així:

Per m = 0,113 vehicles/cicle s'ha de complir:

$$\sum_{x=0}^{N}\left(\frac{0{,}114^{x}\cdot e^{-0.114}}{x!}\right)=0.95$$

Per N=0, el sumatori és 0,89 i per N=1 el sumatori és 0,99.

L'espai que ocupa un vehicle es suposa de 5 m. Per N = 1, l'espai és 5 m i en 1 % del temps es sobrepassarà aquesta ocupació. S'adopta, doncs, la longitud mínima d'emmagatzematge i espera, és a dir, 20 m.

7.6 Resum

La Taula 5 mostra els paràmetres adoptats al projecte que són superiors als exigits a la normativa. D'aquesta manera es dóna més seguretat a la intersecció i el disseny està preparat per preveure creixements futurs de la IMD.

Paràmetre	**Norma 3.1 IC**	**Projecte**
Gir a l'esquerra des de GIV-6701 - desacceleració	Falca 60 m	falca reduïda 30 m + tram desacceleració 43,5 m
Gir a l'esquerra cap a GIV-6701 - acceleració	Falca 60 m	tram d'acceleració 35 m + Falca reduïda 30 m
Tram d'espera i emmagatzematge	≥ 20 m	20 m

Taula 5. Paràmetres gir a l'esquerra

8. APÈNDIX

A continuació es mostren els llistats de l'aplicació ISTRAM

Istram 23.11.11.06 29/11/23 15:30:41 339 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	47.355				
-0.400000	47.500	5000.000	174.744	46.656	150.994	46.751	198.494	46.335	0.056	-0.950
-1.350000	40.000	10000.000	533.851	41.808	513.851	42.078	553.851	41.458	0.020	-0.400
-1.750000	62.500	5000.000	694.976	38.988	663.726	39.535	726.226	38.832	0.098	1.250
-0.500000							737.013	38.778		

Istram 23.11.11.06 29/11/23 15:30:41 339 pagina 2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	47.355	-0.4000 %
20.000	Pendiente	47.275	-0.4000 %
40.000	Pendiente	47.195	-0.4000 %
60.000	Pendiente	47.115	-0.4000 %
80.000	Pendiente	47.035	-0.4000 %
100.000	Pendiente	46.955	-0.4000 %
120.000	Pendiente	46.875	-0.4000 %
140.000	Pendiente	46.795	-0.4000 %
150.994	tg. entrada	46.751	-0.4000 %
160.000	KV -5000	46.706	-0.5801 %
180.000	KV -5000	46.550	-0.9801 %
198.494	tg. salida	46.335	-1.3500 %
200.000	Pendiente	46.315	-1.3500 %
220.000	Pendiente	46.045	-1.3500 %
240.000	Pendiente	45.775	-1.3500 %
260.000	Pendiente	45.505	-1.3500 %
280.000	Pendiente	45.235	-1.3500 %
300.000	Pendiente	44.965	-1.3500 %
320.000	Pendiente	44.695	-1.3500 %
340.000	Pendiente	44.425	-1.3500 %
360.000	Pendiente	44.155	-1.3500 %
380.000	Pendiente	43.885	-1.3500 %
400.000	Pendiente	43.615	-1.3500 %
420.000	Pendiente	43.345	-1.3500 %
440.000	Pendiente	43.075	-1.3500 %
460.000	Pendiente	42.805	-1.3500 %
480.000	Pendiente	42.535	-1.3500 %

500.000	Pendiente	42.265	-1.3500 %
513.851	tg. entrada	42.078	-1.3500 %
520.000	KV -10000	41.993	-1.4115 %
540.000	KV -10000	41.690	-1.6115 %
553.851	tg. salida	41.458	-1.7500 %
560.000	Pendiente	41.350	-1.7500 %
580.000	Pendiente	41.000	-1.7500 %
600.000	Pendiente	40.650	-1.7500 %
620.000	Pendiente	40.300	-1.7500 %
640.000	Pendiente	39.950	-1.7500 %
660.000	Pendiente	39.600	-1.7500 %

Istram 23.11.11.06 29/11/23 15:30:41 339 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
663.726	tg. entrada	39.535	-1.7500 %
680.000	KV 5000	39.276	-1.4245 %
700.000	KV 5000	39.032	-1.0245 %
720.000	KV 5000	38.867	-0.6245 %
726.226	tg. salida	38.832	-0.5000 %
737.013	Pendiente	38.778	-0.5000 %

Istram 23.11.11.06 14/11/23 11:05:19 339 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	22.525	0.000	501042.755	4647969.078			56.6463	0.7769445	0.6295692	41°59'01.4025"	3°00'45.3160"
	CLOT.	55.125	22.525	501060.256	4647983.260		105.000	56.6463	501060.256	4647983.260	41°59'01.8623"	3°00'46.0767"
2	CIRC.	201.952	77.650	501104.596	4648015.934	200.000		65.4197	501207.969	4647844.721	41°59'02.9215"	3°00'48.0038"
	CLOT.	55.125	279.602	501297.935	4648023.344		105.000	129.7030	501344.645	4647994.159	41°59'03.1607"	3°00'56.4060"
3	RECTA	96.946	334.727	501344.645	4647994.159			138.4764	0.8228511	-0.5682571	41°59'02.2141"	3°00'58.4357"
	CLOT.	57.600	431.674	501424.418	4647939.068		120.000	138.4764	501424.418	4647939.068	41°59'00.4273"	3°01'01.9020"
4	CIRC.	96.693	489.274	501473.007	4647908.199	-250.000		131.1426	501590.484	4648128.877	41°58'59.4261"	3°01'04.0133"
	CLOT.	32.267	585.966	501564.924	4647880.187		110.000	106.5200	501517.217	4647888.227	41°58'58.5172"	3°01'08.0076"
5	CIRC.	118.801	618.233	501597.142	4647879.429	-150.000		95.5645	501586.700	4648029.065	41°58'58.4924"	3°01'09.4077"
			737.034	501700.540	4647931.390			45.1439			41°59'00.1764"	3°01'13.9016"

```
# EJES EN PLANTA
#---------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE       3        0.000000          5 CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1
 REV  2311
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    60.000
 MD    0
 RV    23.11 339 (2023/11/06)
 VU    0  80.000
 KGRADO 0.000000
 MGRADO 1
 DPT   3
 DIP   ES_31_IC_rev2016.dip
 DIA   ES_31_IC_rev2016.dia
 TPE   ES_31_IC_rev2016.tpe
 NCE   1.000
 ACE   3.000
#---------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda  dercha   izquierda
#------ --------- --------- --------- ---------- -------- ---------
 ANCHO3     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1          A2          A            L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  501042.754703 4647969.078342      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          501089.430000 4648006.900000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    200.000000   105.000000   105.000000   105.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  501326.191522 4648006.902926      0.000000   105.000000   105.000000   105.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          501452.909300 4647919.392217
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -250.000000   120.000000   120.000000   120.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  501642.400000 4647889.790000   -150.000000   110.000000   110.000000   110.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          501700.540000 4647931.390000
#---
 FIN
```

Istram 24.04.04.04 11/06/24 17:40:46 339 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-6.503	46.912				
5.000000	24.750	300.000	11.929	47.834	-0.446	47.215	24.304	47.431	0.255	-8.250
-3.250000	8.250	300.000	43.476	46.808	39.351	46.942	47.601	46.788	0.028	2.750
-0.500000							45.499	46.798		

Istram 24.04.04.04 11/06/24 17:40:46 339 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-0.500	Rampa	47.212	5.0000 %
-0.446	tg. entrada	47.215	5.0000 %
14.554	Punto alto	47.590	0.0000 %
0.000	KV -300	47.237	4.8513 %
20.000	KV -300	47.540	-1.8154 %
24.304	tg. salida	47.431	-3.2500 %
39.351	tg. entrada	46.942	-3.2500 %
40.000	KV 300	46.922	-3.0335 %
45.499	KV 300	46.806	-1.2004 %

```
Istram 24.04.04.04 11/06/24 17:35:55   339                                                                    pagina   1
PROYECTO   :
GRUPO      :    1 : Grupo 1
C.R.S.     : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE        :    4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)


                          ==========================================
                          * * *  LISTADO  DE  LAS  ALINEACIONES  * * *
                          ==========================================

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       PK usuario   X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO       PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ---------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.    34.348       0.000       0.000   501167.991  4648050.371       40.000                385.4674   501206.954  4648059.422   41°59'04.0377"    3°00'50.7591"
     CLOT.    10.000      34.348      34.348   501174.642  4648083.002                   20.000      40.1334   501181.184  4648090.556   41°59'05.0957"    3°00'51.0484"
   2 RECTA     4.523      44.348      44.348   501181.184  4648090.556                               48.0911    0.6855898    0.7279880   41°59'05.3406"    3°00'51.3328"
              48.871      48.871      48.871   501184.285  4648093.848                               48.0911                             41°59'05.4474"    3°00'51.4675"
```

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE       4        0.000000          3 RAMAL A CORÇÀ
 REV  2312
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    60.000
 MD    0
 RV    24.04 339 (2024/04/04)
 VU    0  80.000
 KGRADO 0.000000
 MGRADO 1
 DPT   3
 DIP   ES_31_IC_rev2016.dip
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda  dercha   izquierda
#------ --------- --------- --------- ---------- -------- ---------
 ANCHO3     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R            A1           A2           A            L          D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- ------------- ------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ---------- ------ -------
 ALI RETROGIRAT        8  501167.991335 4648050.370505     40.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
 ALI FIJA-2P+R         0  501177.798400 4648086.960000      0.000000    20.000000    40.000000    20.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000 0
                          501184.285443 4648093.848214
#---
 FIN
```

ANNEX 5. MOVIMENT DE TERRES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

2. OBJECTE 2

3. EXCAVABILITAT 2

4. BALANÇ DE TERRES 2

5. ABOCADORS 2

5.1 Dipòsits controlats 3

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és la descripció dels moviments de terres per a les obres definides al "Projecte de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà", al TM de Corçà.

2. OBJECTE

Per a la construcció del nou traçat es necessiten les següents partides:

- Terraplè.
- Desmunt.
- Terra vegetal.
- Esbrossada.
- Sòl seleccionat tipus 2.

S'han fet els amidaments necessaris per a cadascuna de les anteriors partides, a fi de fer un resum del total de moviment de terres del projecte. Aquests llistats s'adjunten a l'apartat Amidaments auxiliars, contingut al Document núm. 4; Pressupost del present projecte constructiu.

3. EXCAVABILITAT

Segons *l'annex 8 Geotècnia i geologia* totes les capes existents en el terreny són excavables amb la maquinària habitual de moviment de terres (giratòries i retro-excavadores mixtes).

4. BALANÇ DE TERRES

Segons el que s'especifica en *l'annex 8 Geotècnia i geologia* del present projecte el tipus de sòl en el terreny existent (nivell Q1) corresponen a argiles i argiles llimoses amb indicis de sorra i alguns còdols. Es tracta de materials per a terraplè i concretament del tipus *sòl tolerable (0).* El fet que pel tamís UNE 2 i passi més del 80 % de la fracció restringeix la categoria del sòl. En el cas d'obres de terra aquests es poden emprar per a la construcció de les capes de fonament, nucli i esplanada.

Els volums totals del projecte es troben resumits a la *Taula 1.* Els volums especificats a la taula s'han obtingut de l'aplicació *Istram* utilitzada pel disseny del traçat.

Partida	Volum (m^3)
Excavació terra vegetal	5.085,1
Excavació desmunt	681,8
Terraplè	4.660,1
Sòl seleccionat	6.587,3

Taula 1. Volums totals moviment de terres

A partir dels volums de la *Taula 1* s'elabora el balanç de terres de la *Taula 2.* Per obtenir els valors d'aquesta taula s'ha aplicat un esponjament del 10 % al material sobrant.

Desmunt (m^3)	Terraplè (m^3)	Material sobrant (abocador) (m^3)	Préstec (m^3)
681,8	4.660,1	0	3.978,3

Taula 2. Balanç de terres

5. ABOCADORS

S'haurà de gestionar el material sobrant optant per una d'aquestes solucions ordenades per ordre de prioritat:

1. Destinar-ho a obres properes que presentin dèficit de terres.
2. Destinar-ho a les activitats extractives en explotació que acceptin terres per la seva restauració.
3. Sol·licitar a la conselleria corresponent l'autorització per tal d'obrir un abocador de terres en les explotacions o activitats extractives abandonades, pròximes a l'àmbit d'estudi.
4. Sol·licitar a la conselleria corresponent l'autorització per tal d'utilitzar els excedents de terres per a la millora de finques rústiques, segons "Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció".
5. Destinar-ho a un dipòsit controlat de residus de la construcció.

5.1 Dipòsits controlats

Segons l'Agència de Residus de Catalunya, els dipòsits controlats més propers per a la gestió de residus de la construcció són:

1. Dipòsits controlat d'Ullà (Baix Empordà)

INSTAL·LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT D'ULLÀ (II)

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-1224.11	ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	PEDRERA MAS BLANC 17140 ULLÀ

Telèfon	Fax	Email	Web
972624355			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
ARIDOS BOFILL, SA

Adreça	Telèfon
CTRA. BEGUR A REGENCOS, KM 2 17254 REGENCÓS	972624355

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	508655	4656902

2. Dipòsit controlat de Sant Julià de Ramis (Gironès)

INSTAL·LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT DE SANT JULIÀ DE RAMIS

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-642.99	ENDERROCS, RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	PEDRERA SANT JULIÀ DE RAMIS 17481 SANT JULIÀ DE RAMIS

Telèfon	Fax	Email	Web
972170300	972172080	montaspre@promsa.cemolins.es	

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
SERVEIS AMBIENTALS MONTASPRE, SL

Adreça	Telèfon
C/ BARRI DE LA GARRIGA, S/N 17481 SANT JULIÀ DE RAMIS	972170300

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	486016	4653678

3. Dipòsit controlat de Santa Cristina d'Aro (Gironès)

INSTAL·LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT DE SANTA CRISTINA D'ARO

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-600.99	ENDERROCS, RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	MAS PAIXOT 17246 SANTA CRISTINA D'ARO

Telèfon	Fax	Email	Web
972837113	-		www.massachs.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
MASSACHS OBRES I PAISATGE, SLU

Adreça	Telèfon
C/ GARBÍ, 55 17240 LLAGOSTERA	972837113

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	495358	4629592

ANNEX 6. FERMS I PAVIMENTS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. PARÀMETRES DE DISSENY 2
3. NORMATIVA APLICADA 2
4. CARACTERITZACIÓ DE L'ESPLANADA 2
5. FERM 2
5.1 Tipus de betum asfàltic 3
5.2 Tipus de mescla 3

1. INTRODUCCIÓ

En el present projecte es preveu la construcció de la nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya.

2. PARÀMETRES DE DISSENY

Tipus de xarxa:	Local	
Tipus de via:	Carretera convencional 1+1	
Velocitat de projecte:	60 Km/h	
IMD actual:	1.401 veh/dia amb un 3,65 % de vehicles pesats (2023)	
Secció tipus:	Calçada:	6,00 m
	Vorals exteriors:	1,00 m
	Bermes:	0,50 m

3. NORMATIVA APLICADA

Per al disseny de la secció de ferm a utilitzar, s'han contemplat les recomanacions indicades a *SECCIONES DE FIRME de la Instrucción de carreteras – Norma 6.1 IC (novembre 2003)* així com el *PG-3*

4. CARACTERITZACIÓ DE L'ESPLANADA

S'ha realitzat una campanya de reconeixements per caracteritzar l'esplanada. El resultat dels assajos es troba a l'annex núm. 8 *Geotècnia i Geologia.*

De les dades proporcionades de l'estudi geotècnic de la zona del projecte, es considera que per al dimensionament del ferm, el sòl de l'explanació o de terra subjacent estarà sobre SOL TOLERABLE i s'aconseguirà una esplanada E2 amb l'aportació de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2 (*Fig. 1)*.

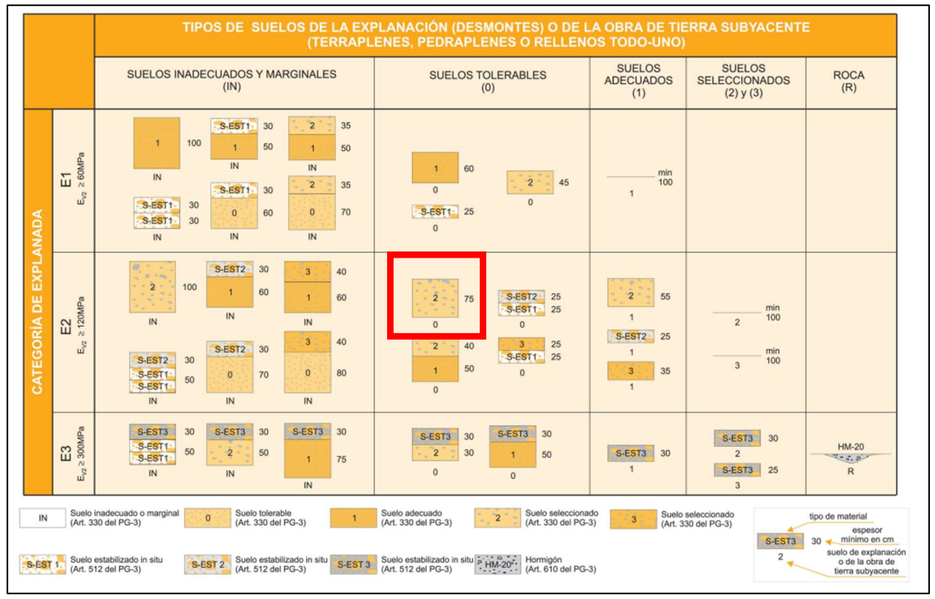


Figura 1. Formació d'explanada segons la Norma 6.1 I.C.

5. FERM

El nou traçat es dimensionarà amb les següents dades:

IMD (2023)	:	1.401 veh/dia
Any posada en servei (as)	:	2026
Increment anual	:	1,44 %
IMD (as)	:	1.462 veh/dia
% vehicles pesats (2023)	:	3,65 %
Repartiment per sentit	:	50/50

Amb aquestes dades es pot estimar la IMD per carril:

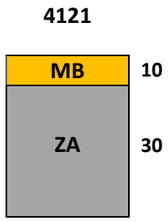
$IMP_p \approx$ 27 veh x carril/dia

Considerant la *Norma 6.1-IC Secciones de firme,* la Taula 1B, reproduïda a la *Taula 1:*

Categoria de trànsit pesat	**T31**	**T32**	**T41**	**T42**
IMD_p	<200 ≥100	<100 ≥50	<50 ≥25	<25

Taula 1. Categories de trànsit de la Instrucció 6.1 IC

Per tant la categoria de trànsit del nou traçat es considerarà T41. S'adopta la secció estructural 4121



On:

MB: Mescla bituminosa

ZA: Tot-ú artificial

5.1 Tipus de betum asfàltic

Per la definició del betum asfàltic a utilitzar en les capes de mescla bituminosa s'ha determinat la Zona Tèrmica Estival i la Zona Pluviomètrica de la *Norma 6.1 I.C.* La caracterització es troba resumida a la *Taula 2.*

Zona Tèrmica Estival (6.2.1 de la 6.1 I.C.)	Zona Mitja
Zona Pluviomètrica (Figura 4 de la 6.1 I.C.)	Zona 5 – Poc plujosa

Taula 2 .Caracterització de les Zones Tèrmica i Pluviomètrica de la zona de projecte

Prenent en consideració les caracteritzacions anteriors, la taula *542.1.a* de l'article *542 Mezclas bituminosas tipo hormigón bituminoso* del PG3 s'adopta un betum B50/70

5.2 Tipus de mescla

Segons la *Taula 6* de la *Norma 6.1 I.C.*, l'espessor de la capa de trànsit per una categoria T4 és de 5 cm. S'escullen doncs les següents mescles, basant-se en la taula 542.9 del PG3 *(Figura 2):*

Trànsit – 5 cm	MB AC16 surf S 50/70 semicalenta
Intermitja – 5 cm	MB AC22 bin S 50/70 semicalenta

Taula 3. Definició de mescles per les capes superiors del ferm

TABLA 542.9 TIPO DE MEZCLA EN FUNCIÓN DEL TIPO Y ESPESOR DE LA CAPA

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA DENOMINACIÓN NORMA UNE-EN 13108-1 (*)	ESPESOR (cm)
Rodadura	AC16 surf D AC16 surf S	4 - 5
	AC22 surf D AC22 surf S	>5
Intermedia	AC22 bin D AC22 bin S AC32 bin S AC22 bin S MAM (**)	5 - 10
Base	AC32 base S AC22 base G AC32 base G AC22 base S MAM (***)	7 - 15
Arcenes (****)	AC16 surf D	4 - 6

(*) Se ha omitido en la denominación de la mezcla la indicación del tipo de ligante por no ser relevante a efectos de esta tabla.
(**) Espesor mínimo seis centímetros (6 cm).
(***) Espesor máximo trece centímetros (13 cm).
(****) En el caso de que no se emplee el mismo tipo de mezcla que en la capa de rodadura de la calzada.

Figura 2. Taula 542.9 del PG-3.

ÍNDEX

1. OBJECTE 2
2. NORMATIVA 2
3. CLIMATOLOGIA 2
4. DADES CLIMÀTIQUES A LA ZONA DEL PROJECTE 2
5. AJUST DE GUMBEL I SQRT-ETmax 2
6. COMPROVACIÓ MITJANÇANT LES DADES DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA 4
7. HIDROLOGIA 4
   7.1 Determinació de les conques 4
   7.2 Metodologia de càlcul 5
8. DRENATGE LONGITUDINAL 6
   8.1 Cunetes Tipus 6
   8.2 Càlcul de cabals 6
   8.3 Drenatge transversal 6
9. APÈNDIX 8
   9.1 APÈNDIX 1 – USOS DEL SÒL. Font www.creaf.cat 8
   9.2 APÈNDIX 2 – MAPA DEL SÒLS. Font. Institut Cartogràfic de Catalunya 9
   9.3 APÈNDIX 3 – CÀLCUL DELS CABALS 10
   9.4 APÈNDIX 4 – CÀLCUL DE CUNETES 12
   9.5 APÈNDIX 5 – CÀLCUL D'OBRES DE DRENATGE 12
   9.6 APÈNDIX 6 – DADES ESTACIÓ METEREOLÒGICA 13

1. OBJECTE

El present annex constitueix l'estudi hidrològic i hidràulic de les conques influents en la "Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a Corçà"

Per tal de realitzar l'estudi dels cabals d'avinguda segons els diferents períodes de retorn s'ha partit de les dades pluviomètriques adjuntes als Apèndixs.

A partir d'aquest estudi es dimensionen i/o comproven les obres de drenatge (longitudinal i transversal).

El nou traçat no intercepta cap torrent existent.

2. NORMATIVA

La normativa aplicada ha estat la següent:

- La "Instrucción de Carreteras 5.2-IC: Drenaje Superficial", Dirección General de Carreteras, del Ministerio de Fomento del Gobierno Español. Març 2016
- Mapes d'isolínies publicats per l'Agència Catalana de l'Aigua en la publicació "Redacció de l'INUNCAT, Càlcul Hidrològic i Determinació dels Cabals d'Avinguda. Conques Intercomunitàries. Desembre 2002"
- "Máximas lluvias diarias en la España Peninsular", Dirección General de Carreteras, del Ministerio de Fomento del Gobierno Español.
- "Recomanacions tècniques pel disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial", de l'ACA, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

3. CLIMATOLOGIA

El clima és un factor ambiental essencial que té un impacte directe en un territori. Les característiques climàtiques d'una àrea determinen de manera significativa el tipus i la qualitat de vida de les persones que hi habiten, així com les seves interaccions amb altres territoris, com ara migracions, turisme i relacions comercials. En aquest context, es presenta una visió global de la climatologia de la zona de Projecte, que forma part de la comarca del Baix Empordà.

Temperatures: Les temperatures a la zona de Corçà segueixen el patró mediterrani, però amb algunes diferències en comparació amb les àrees costaneres de la comarca a la qual pertany. Durant l'hivern, les temperatures mitjanes diàries poden oscil·lar entre els 3 °C i els 13 °C. A l'estiu, les temperatures mitjanes solen anar des dels 19 °C fins als 29 °C.

Precipitació: Corçà té una precipitació mitjana anual d'aproximadament 600-700 mm. Els mesos més plujosos solen ser a la tardor i la primavera. Durant l'estiu, la quantitat de precipitació disminueix i els mesos poden ser més secs.

Humitat: Tot i que la zona de projecte està més a l'interior, l'efecte de l'aire marítim encara es fa sentir en certa mesura. Això pot contribuir a una certa humitat relativa durant tot l'any, tot i que no en la mateixa mesura que a les zones costaneres properes.

4. DADES CLIMÀTIQUES A LA ZONA DEL PROJECTE

Les dades pluviomètriques a la zona de projecte son les corresponents a l'estació meteorològica de La Tallada d'Empordà. Aquesta es troba a 8 km de la zona de projecte. Les dades completes de l'estació es troben a l'apèndix 10.6 d'aquest annex. El període de dades és de 72 anys (1950-2022).

5. AJUST DE GUMBEL I SQRT-ETmax

A partir de les dades de l'estació pluviomètrica anteriorment detallada i una vegada definides les sèries de màximes precipitacions anuals, per l'obtenció d'intensitats de pluja, s'han ajustat aquestes màximes precipitacions a distribucions maximals per dos mètodes diferents: Gumbel i SQRT-ETmax, tal com marca la *Instrucción 5.2 I.C.* en el seu article 2.2.2.2.

L'ajust de distribució maximal de Gumbel, ve determinada per la freqüència definida mitjançant la fórmula de Hazen, amb la següent formulació:

$$f_i = \frac{i - 0{,}5}{N}$$

On:

i: número d'ordre.

N: Número d'elements de la sèrie

La funció teòrica de la distribució de Gumbel és:

$$F(x) = e^{-e-\frac{1}{\alpha}(x-\mu)}$$

On $\frac{1}{\alpha}$ i μ són els paràmetres de la distribució.

La distribució SQRT-ETmax té la següent expressió:

$$F(x) = e^{-\varphi(1+\sqrt{\alpha x})e^{-\sqrt{\alpha x}}}$$

On α és el paràmetre d'escala i φ el paràmetre de freqüència. Aquests paràmetres defineixen la llei i han de ser ajustats a les dades existents. Aquesta llei assumeix un valor d'esbiaix superior al resultant de Gumbel i que és funció del valor del coeficient de variació. Els quantils estimats són similars als obtinguts per Gumbel per períodes de retorn baixos i mitjos, aconseguint valors superiors per els períodes de retorn alts.

Un cop ajustades les distribucions s'obtenen els valors següents:

PERIODE DE RETORN	GUMBEL	SQRT-ETmax
5	103,4	96,9
10	125,6	119,1
25	153,7	149,9
50	174,5	174,9
100	195,2	201,3
500	243,0	269,0

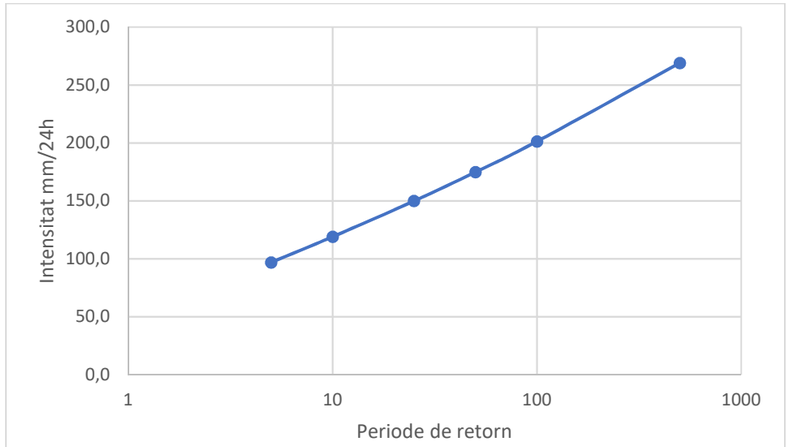
Taula 1. Valors Intensitat màxima en 24h

La *Gràfica 1* mostra l'ajust de la distribució de Gumbel en escala logarítmica:



Gràfica 1. Ajust distribució de Gumbel

La *Gràfica 2* mostra l'ajust de la distribució de SQRT-ETmax en escala logarítmica:



Gràfica 2. Ajust distribució de SQRT-ETmax

6. COMPROVACIÓ MITJANÇANT LES DADES DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

Per contrastar els resultats obtinguts, es comparen amb els valors donats a la pàgina https://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/dades-i-productes-climatics/corbes-idf/idf-mapes/

Servei Meteorològic de Catalunya

Municipi: Corçà

Codi municipi: 170577

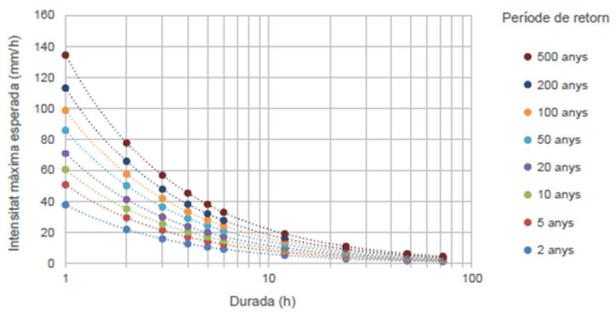
Comarca: Baix Empordà

Valor de l'exponent d'escala:
β = -0.78434

Intensitat màxima esperada

(mm/durada)	Durada 1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
Període de retorn 2 anys	37.8	43.9	47.9	51.0	53.5
5 anys	50.7	58.9	64.3	68.4	71.8
10 anys	60.5	70.3	76.7	81.6	85.6
20 anys	70.9	82.4	89.9	95.6	100.4
50 anys	86.1	100.0	109.2	116.2	121.9
100 anys	99.0	115.0	125.5	133.5	140.1
200 anys	113.2	131.5	143.5	152.7	160.2
500 anys	134.4	156.1	170.3	181.2	190.1

(mm/durada)	Durada 6 h	12 h	24 h	48 h	72 h
Període de retorn 2 anys	55.7	64.7	75.1	87.2	95.2
5 anys	74.7	86.7	100.7	116.9	127.6
10 anys	89.0	103.4	120.1	139.4	152.2
20 anys	104.4	121.2	140.8	163.5	178.4
50 anys	126.8	147.2	171.0	198.5	216.7
100 anys	145.7	169.2	196.5	228.1	249.0
200 anys	166.6	193.5	224.7	260.9	284.7
500 anys	197.8	229.7	266.7	309.7	338.0



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Es complementa la *Taula 1* amb les dades mostrades i es mostren a la *Taula 2*

PERIODE DE RETORN	GUMBEL	SQRT-ETmax	SMC
5	103,4	96,9	100,7
10	125,6	119,1	120,1
25	153,7	149,9	-
50	174,5	174,9	171,0
100	195,2	201,3	196,5
500	243,0	269,0	266,7

Taula 2. Valors Intensitat màxima en 24h

7. HIDROLOGIA

L'estudi hidrològic que es realitza a continuació té com objectiu l'obtenció dels cabals de referència de les conques delimitades a la zona de projecte.

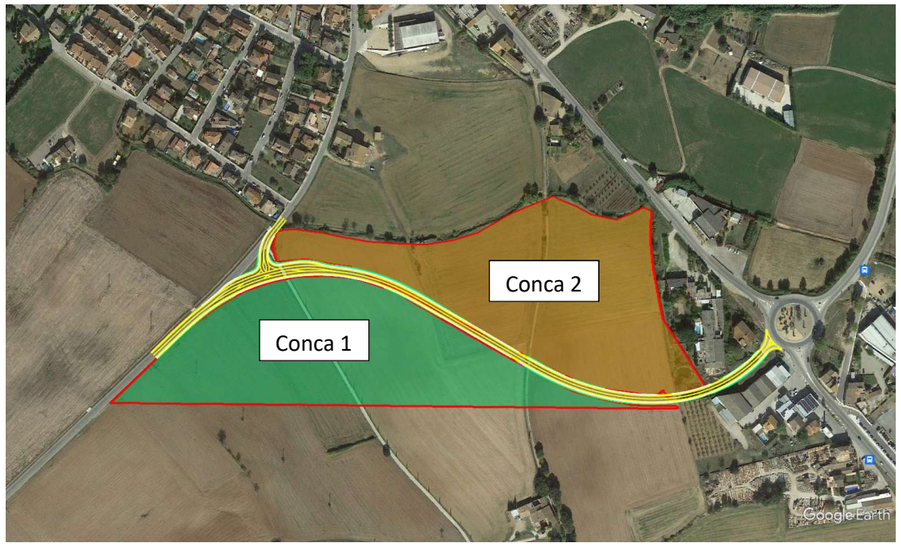
7.1 Determinació de les conques

El nou traçat s'emplaça en un pla inclinat on les corbes de nivell tenen una orientació nord-sud. El nou traçat enllaça amb la carretera GIV-6701. Aquesta condueix les aigües cap al *Torrent de Sant Llorenç.* Aquest torrent es troba al nord del nou traçat i per tant les conques a determinar són les que es mostra a la *Imatge 1.*

Les característiques de les conques definides en aquesta imatge es troben a la *Taula 3.*

Conca	Superfície	Longitud	Pendent mig	T_c (h)
Conca 1	5,36 Ha	0,61 km	0,0118	0,48
Conca 2	4,37 Ha	0,48 km	0,0156	0,38

Taula 3. Característiques de les conques definides



Imatge 1. Definició de les conques

7.2 Metodologia de càlcul

Aquest apartat comprèn la determinació dels cabals màxima d'aportació per a les conques que afecten el projecte.

El mètode racional és de validesa per a conques petites, amb temps de concentració inferiors a sis hores, condició que compleixen les dues conques del projecte.

Aquest mètode es basa en l'aplicació d'una intensitat mitja de precipitació a la superfície de la conca, i en l'estimació de l'escorrentiu superficial, que és el causant del cabal circulant.

La fórmula de càlcul que proporciona el cabal de desguàs en un punt determinat de la conca és:

$$Q = K \cdot \frac{C \cdot A \cdot I}{360}$$

On:

Q: Cabal màxim previsible (en m^3/s)

C: Coeficient d'escorrentiu de cada conca d'aportació

I: Intensitat mitja de precipitació, per un període de retorn donat (en mm/h)

A: Superfície de la conca en Ha

K: Coeficient d'uniformitat

Coeficient d'uniformitat

Es calcula mitjançant la fórmula:

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

On:

K: coeficient d'uniformitat (adimensional)

T_c: Temps de concentració

Temps de concentració

Per a conques rurals, amb un grau d'urbanització no superior al 4% de l'àrea de la conca s'utilitza l'expressió:

$$T_c = 0{,}3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}}\right)^{0,76}$$

On:

T_c: Temps de concentració en hores

L: Longitud de la conca en km

J: pendent mig de la conca en m/m

Coeficient d'escorrentiu

$$C = \frac{(P'_d - P'_0) \cdot (P'_d + 23 \cdot P'_0)}{(P'_d + 11 \cdot P'_0)^2}$$

On:

C: Coeficient d'escorrentiu (adimensional)

P'_d: Volum de precipitació diària (mm)

P'_0: Llindar d'escorrentiu (mm)

Intensitat de precipitació:

$$I = \frac{P'_d}{24} \cdot (11)^{\frac{(28^{0,1} - T_c^{0,1})}{(28^{0,1} - 1)}}$$

On:

I: Intensitat màxima mitjana, expressada en mm/h

T_c: Temps de concentració, expressat en h

La *Taula 4* mostra un resum dels resultats obtinguts. El detall es troba a l'apèndix 10.3

Conca	Q_{25} (m^3/s)	Q_{100}(m^3/s)	Q_{500}(m^3/s)
Conca 1	0,515	0,873	1,461
Conca 2	0,479	0,812	1,358

Taula 4. Cabals per a diferents períodes de retorn

8. DRENATGE LONGITUDINAL

Els elements de drenatge longitudinal s'han dimensionat per a un període de retorn de 25 anys, tal com estableix la *Norma 5.2-I.C de la instrucción de carreteras. Drenaje superficial.*

8.1 Cunetes Tipus

Donat l'àmbit d'aplicació del projecte s'ha definit un únic tipus de cuneta en terres

L'elecció del tipus de cuneta s'ha realitzat en funció de la seva capacitat hidràulica i deixant un resguard mínim de 5 cm per evitar possibles desbordaments.

Al document núm. 2, Plànols, del present projecte es detalla la ubicació dels elements dissenyats (plànols de drenatge longitudinal).

Cuneta de peu:

Cuneta CP: cuneta triangular de terres d'1,00 metres d'ample total i 0,33 m de profunditat, situada al peu dels terraplens. Talussos cuneta(3H:2V).

Elements de drenatge

- Pous adaptats a la cunetes

Es col·locaran als punts on s'hagin previst tubs de desguàs per adaptar-los a les cunetes.

- Pas salvacunetes

En els llocs on s´ha de travessar les cunetes es col·locarà una pas salvacunetes mitjançant un tub de diàmetre de 0,60 m.

8.2 Càlcul de cabals

Per al càlcul del cabal que recullen les cunetes s'aplica el mètode racional exposat a l'apartat 7.2

El període de retorn utilitzat és de 25 anys.

En el document nº 2, Plànols, del present projecte, en les corresponents plantes de drenatge es grafien tots els elements de drenatge considerats.

El dimensionament de les cunetes es realitza mitjançant la fórmula de Manning-Strickler, que adopta la següent formulació:

$$Q = \frac{A_h \cdot R_h^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}}{n}$$

On:

Q: Cabal evacuat per l'obra de drenatge

A_h: Àrea de la secció transversal que ocupa l'aigua

R_h: Radi hidràulic

I: Pendent de la línia d'energia

La *Taula 5* mostra un resum dels resultats obtinguts. El detall es troba a l'apèndix 10.4

Cuneta	Q_{25} (m^3/s)	Velocitat (m/s)	Tipus
C1	0,0497	0,877	Sense revestir
C2	0,0704	0,822	Sense revestir

Taula 5. Resum càlcul cunetes

8.3 Drenatge transversal

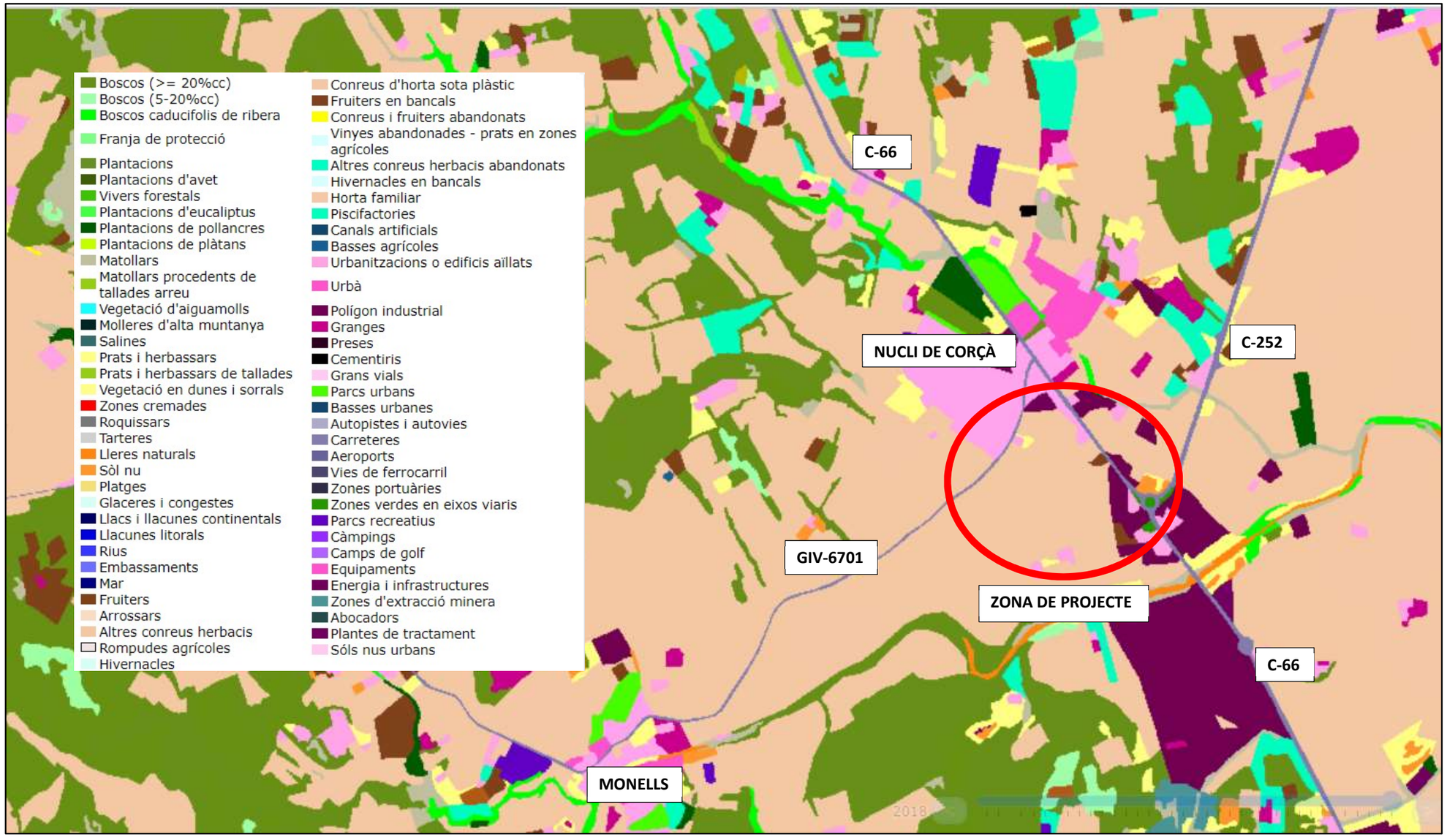
Pel disseny i càlcul de les possibles obres de drenatge transversal s'ha seguit la "*Instrucción de Drenaje 5.2.-I.C. (març 2016)*" i les "*Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial*" de l'Agència Catalana de l'Aigua.

OD	Q_{25} (m^3/s)	Velocitat (m/s)	Diàmetre	% màxim
OD1	0,479	2,6	D600	64%

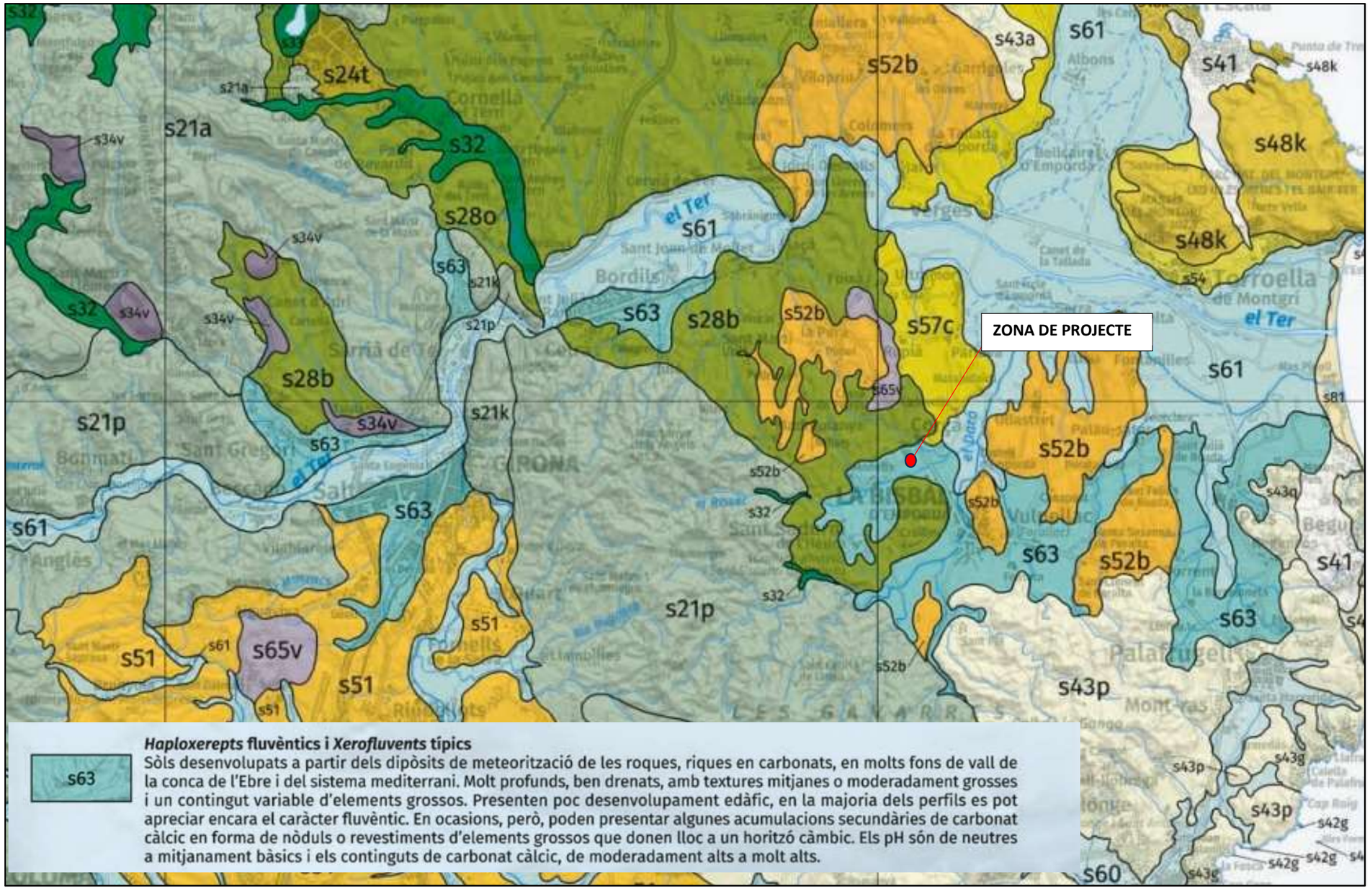
El detall dels càlculs es troba a l'apèndix 10.5.

9. APÈNDIX

9.1 APÈNDIX 1 – USOS DEL SÒL. Font www.creaf.cat



9.2 APÈNDIX 2 – MAPA DEL SÒLS. Font. Institut Cartogràfic de Catalunya



9.3 APÈNDIX 3 – CÀLCUL DELS CABALS

CÀLCUL DEL CABAL DE CONCA

LLINDAR D'ESCORRENTIA

Usos del sòl	Superfície (%)	Pendent (%)	Caract. Hidrol	Po (mm) A	B	C	D	Grups de sòl (%) A	B	C	D	Po (mm)
		≥3	R	15	8	6	4					
Guaret		≥3	N	17	11	8	6					
		<3	R/N	20	14	11	8					
Conreus en		≥3	R	23	16	8	6					
		≥3	N	25	16	11	8					
filera		<3	R/N	28	19	14	11					
Conreus		≥3	R	29	17	10	8					
		≥3	N	32	19	12	10					
d'hivern	100	<3	R/N	34	21	14	12	100				34,0
Rotació		≥3	R	26	15	9	6					
		≥3	N	28	17	11	8					
conreus pobres		<3	R/N	30	19	13	10					
Rotació		≥3	R	37	20	12	9					
		≥3	N	42	23	14	11					
conreus densos		<3	R/N	47	25	16	13					
			pobra	24	14	8	6					
		≥3	mitjana	53	23	14	9					
			bona	69	33	18	13					
			m. bona	81	41	22	15					
Praderies			pobra	58	25	12	7					
		<3	mitjana	81	35	17	10					
			bona	122	54	22	14					
			m. bona	244	101	25	16					
Plantacions			pobra	62	28	15	10					
		≥3	mitjana	80	34	19	14					
regulars			bona	101	42	22	15					
			pobra	75	34	19	14					
d'aprofitament		<3	mitjana	97	42	22	15					
forestal			bona	150	80	25	16					
Masses			m. clara	40	17	8	5					
			clara	60	24	14	10					
			mitjana	75	34	22	16					
			espessa	89	47	31	23					
forestals			m. esp.	122	65	43	33					
										TOTAL		34,0

Coef. Corrector = 1,3 Po(inicial)= 34,0 mm P'o = 44,2

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA: CONCA 1

Àrea (A)	5,36	ha
Longitud (L)	0,62	km
Cota superior	46,72	m
Cota inferior	39,4	m
I1/Id	11	
Pendent mig (j)	0,01181	m/m
Tc	0,48488	h

Fa	16,79862
Kt	1,028089
Ka	1

Pd

T	SQRT-Etmax	Gumbel	Max
5	96,9	103,4	103,4
10	119,1	125,6	125,6
25	149,9	153,7	153,7
50	174,9	174,5	174,9
100	201,3	195,2	201,3
500	269,0	243,0	269,0

Caudals de la conca (Q)

T	Pd	P'd	P'o	C	A	I	Kt	Q
10	125,6	125,6	44,2	0,2484	5,36	87,9	1,028	0,334
25	153,7	153,7	44,2	0,3130	5,36	107,6	1,028	0,515
50	174,9	174,9	44,2	0,3563	5,36	122,4	1,028	0,667
100	201,3	201,3	44,2	0,4049	5,36	140,9	1,028	0,873
500	269,0	269,0	44,2	0,5068	5,36	188,3	1,028	1,461

CÀLCUL DEL CABAL DE CONCA

LLINDAR D'ESCORRENTIA

Usos del sòl	Superfície (%)	Pendent (%)	Caract. Hidrol	Po (mm) A	B	C	D	Grups de sòl (%) A	B	C	D	Po (mm)
		≥3	R	15	8	6	4					
Guaret		≥3	N	17	11	8	6					
		<3	R/N	20	14	11	8					
Conreus en		≥3	R	23	16	8	6					
		≥3	N	25	16	11	8					
filera		<3	R/N	28	19	14	11					
Conreus		≥3	R	29	17	10	8					
		≥3	N	32	19	12	10					
d'hivern	100	<3	R/N	34	21	14	12	100				34,0
Rotació		≥3	R	26	15	9	6					
		≥3	N	28	17	11	8					
conreus pobres		<3	R/N	30	19	13	10					
Rotació		≥3	R	37	20	12	9					
		≥3	N	42	23	14	11					
conreus densos		<3	R/N	47	25	16	13					
			pobra	24	14	8	6					
		≥3	mitjana	53	23	14	9					
			bona	69	33	18	13					
			m. bona	81	41	22	15					
Praderies			pobra	58	25	12	7					
		<3	mitjana	81	35	17	10					
			bona	122	54	22	14					
			m. bona	244	101	25	16					
Plantacions			pobra	62	28	15	10					
		≥3	mitjana	80	34	19	14					
regulars			bona	101	42	22	15					
			pobra	75	34	19	14					
d'aprofitament		<3	mitjana	97	42	22	15					
forestal			bona	150	80	25	16					
Masses			m. clara	40	17	8	5					
			clara	60	24	14	10					
			mitjana	75	34	22	16					
			espessa	89	47	31	23					
forestals			m. esp.	122	65	43	33					
										TOTAL		34,0

Coef. Corrector = 1,3 Po(inicial)= 34,0 mm P'o = 44,2

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCA : CONCA 2

Àrea (A)	4,37	ha
Longitud (L)	0,48	km
Cota superior	46,5	m
Cota inferior	39	m
I1/Id	11	
Pendent mig (j)	0,01563	m/m
Tc	0,37848	h

Fa	19,28478
Kt	1,020764
Ka	1

Pd

T	SQRT-Etmax	Gumbel	Max
5	96,9	103,4	103,4
10	119,1	125,6	125,6
25	149,9	153,7	153,7
50	174,9	174,5	174,9
100	201,3	195,2	201,3
500	269,0	243,0	269,0

Caudals de la conca (Q)

T	Pd	P'd	P'o	C	A	I	Kt	Q
10	125,6	125,6	44,2	0,2484	4,37	100,9	1,021	0,311
25	153,7	153,7	44,2	0,3130	4,37	123,5	1,021	0,479
50	174,9	174,9	44,2	0,3563	4,37	140,5	1,021	0,620
100	201,3	201,3	44,2	0,4049	4,37	161,8	1,021	0,812
500	269,0	269,0	44,2	0,5068	4,37	216,2	1,021	1,358

9.4 APÈNDIX 4 – CÀLCUL DE CUNETES

CUNETES PEU DE TERRAPLÈ

Nom	Pk inici	Pk final	Tipus	Long	Pendent m	Àrea	I	P'd	P'o	C	Tc	K	Q	n	Ah	Ph	Rh	Calat	Velocitat	Resguard
C1	0+160	0+600	sense revestir	0,44	0,017	0,1760	101	153,7	1,62	0,987	0,348	1,019	0,0497	0,028	0,057	0,701	0,081	0,194	0,877	0,106
C2	0+000	0+618	sense revestir	0,618	0,011	0,2472	101	153,7	1,62	0,987	0,486	1,028	0,0704	0,028	0,086	0,862	0,099	0,239	0,822	0,061

9.5 APÈNDIX 5 – CÀLCUL D'OBRES DE DRENATGE

OBRES DE DRENATGE

					SECCIÓ A MÀXIMA CAPACITAT						SECCIÓ DE TREBALL PER T=25					
OD	Qa	Pendent	n	Diàmetre	Ah	Ph	Rh	alçada	Qmax	Vmax	Ah	Ph	Rh	alçada	velocitat	% Capacitat
0+560	0,479	0,017	0,015	0,600	0,276	1,5834	0,1740	0,56	0,746	2,709	0,181	1,0766	0,168	0,367	2,647	64,18%

9.6 APÈNDIX 6 – DADES ESTACIÓ METEREOLÒGICA

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
				1950	2	9	0	1950	3	21	0	1950	4	30	0	1950	6	9	0	1950	7	19	0	1950	8	28	0
1950	1	1	2	1950	2	10	0	1950	3	22	0	1950	5	1	0	1950	6	10	0	1950	7	20	0	1950	8	29	12.1
1950	1	2	0	1950	2	11	0	1950	3	23	0	1950	5	2	0	1950	6	11	0	1950	7	21	0	1950	8	30	0
1950	1	3	0	1950	2	12	0	1950	3	24	0	1950	5	3	0	1950	6	12	0	1950	7	22	0	1950	8	31	6.1
1950	1	4	0	1950	2	13	0	1950	3	25	0	1950	5	4	0	1950	6	13	0	1950	7	23	0	1950	9	1	6.1
1950	1	5	0	1950	2	14	0	1950	3	26	0	1950	5	5	0	1950	6	14	0	1950	7	24	0	1950	9	2	0
1950	1	6	0	1950	2	15	0	1950	3	27	0	1950	5	6	0	1950	6	15	0	1950	7	25	0	1950	9	3	0
1950	1	7	0	1950	2	16	0	1950	3	28	2	1950	5	7	0	1950	6	16	0	1950	7	26	0	1950	9	4	0
1950	1	8	0	1950	2	17	0	1950	3	29	0	1950	5	8	3	1950	6	17	0	1950	7	27	0	1950	9	5	0
1950	1	9	0	1950	2	18	0	1950	3	30	0	1950	5	9	0	1950	6	18	10.1	1950	7	28	0	1950	9	6	0
1950	1	10	2	1950	2	19	0	1950	3	31	0	1950	5	10	0	1950	6	19	0	1950	7	29	0	1950	9	7	1
1950	1	11	0	1950	2	20	0	1950	4	1	0	1950	5	11	0	1950	6	20	0	1950	7	30	0	1950	9	8	0
1950	1	12	0	1950	2	21	0	1950	4	2	0	1950	5	12	0	1950	6	21	0	1950	7	31	0	1950	9	9	0
1950	1	13	0	1950	2	22	0	1950	4	3	0	1950	5	13	10.1	1950	6	22	6.1	1950	8	1	0	1950	9	10	0
1950	1	14	0	1950	2	23	0	1950	4	4	0	1950	5	14	40.4	1950	6	23	0	1950	8	2	1	1950	9	11	0
1950	1	15	0	1950	2	24	0	1950	4	5	0	1950	5	15	0	1950	6	24	0	1950	8	3	0	1950	9	12	6.1
1950	1	16	0	1950	2	25	0	1950	4	6	0	1950	5	16	0	1950	6	25	0	1950	8	4	0	1950	9	13	0
1950	1	17	3	1950	2	26	1	1950	4	7	0	1950	5	17	0	1950	6	26	0	1950	8	5	0	1950	9	14	0
1950	1	18	0	1950	2	27	0	1950	4	8	0	1950	5	18	0	1950	6	27	0	1950	8	6	0	1950	9	15	0
1950	1	19	0	1950	2	28	0	1950	4	9	0	1950	5	19	7.1	1950	6	28	0	1950	8	7	0	1950	9	16	0
1950	1	20	0	1950	3	1	0	1950	4	10	0	1950	5	20	0	1950	6	29	0	1950	8	8	3	1950	9	17	0
1950	1	21	0	1950	3	2	0	1950	4	11	0	1950	5	21	0	1950	6	30	0	1950	8	9	0	1950	9	18	0
1950	1	22	0	1950	3	3	0	1950	4	12	0	1950	5	22	0	1950	7	1	0	1950	8	10	0	1950	9	19	0
1950	1	23	0	1950	3	4	0	1950	4	13	0	1950	5	23	0	1950	7	2	0	1950	8	11	25.3	1950	9	20	0
1950	1	24	12.1	1950	3	5	0	1950	4	14	20.2	1950	5	24	0	1950	7	3	0	1950	8	12	0	1950	9	21	0
1950	1	25	2	1950	3	6	0	1950	4	15	3	1950	5	25	0	1950	7	4	0	1950	8	13	0	1950	9	22	1
1950	1	26	0	1950	3	7	0	1950	4	16	7.1	1950	5	26	0	1950	7	5	0	1950	8	14	0	1950	9	23	0
1950	1	27	0	1950	3	8	0	1950	4	17	0	1950	5	27	0	1950	7	6	0	1950	8	15	5.1	1950	9	24	0
1950	1	28	0	1950	3	9	0	1950	4	18	0	1950	5	28	2	1950	7	7	0	1950	8	16	14.2	1950	9	25	0
1950	1	29	0	1950	3	10	0	1950	4	19	7.1	1950	5	29	0	1950	7	8	0	1950	8	17	10.1	1950	9	26	18.2
1950	1	30	0	1950	3	11	0	1950	4	20	5.1	1950	5	30	0	1950	7	9	0	1950	8	18	13.1	1950	9	27	0
1950	1	31	0	1950	3	12	0	1950	4	21	0	1950	5	31	2	1950	7	10	0	1950	8	19	0	1950	9	28	0
1950	2	1	0	1950	3	13	0	1950	4	22	2	1950	6	1	2	1950	7	11	0	1950	8	20	0	1950	9	29	0
1950	2	2	0	1950	3	14	0	1950	4	23	0	1950	6	2	0	1950	7	12	0	1950	8	21	0	1950	9	30	8.1
1950	2	3	0	1950	3	15	0	1950	4	24	0	1950	6	3	1	1950	7	13	0	1950	8	22	0	1950	10	1	0
1950	2	4	0	1950	3	16	3	1950	4	25	3	1950	6	4	0	1950	7	14	0	1950	8	23	0	1950	10	2	0
1950	2	5	3	1950	3	17	17.2	1950	4	26	3	1950	6	5	0	1950	7	15	0	1950	8	24	0	1950	10	3	0
1950	2	6	0	1950	3	18	0	1950	4	27	1	1950	6	6	0	1950	7	16	0	1950	8	25	0	1950	10	4	0
1950	2	7	0	1950	3	19	6.1	1950	4	28	0	1950	6	7	0	1950	7	17	0	1950	8	26	0	1950	10	5	0
1950	2	8	0	1950	3	20	0	1950	4	29	0	1950	6	8	0	1950	7	18	0	1950	8	27	0	1950	10	6	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1950	10	7	0	1950	11	28	0	1951	1	19	0	1951	3	12	0	1951	5	3	0	1951	6	24	7,1	1951	8	15	0
1950	10	8	0	1950	11	29	0	1951	1	20	0	1951	3	13	0	1951	5	4	0	1951	6	25	2	1951	8	16	0
1950	10	9	0	1950	11	30	0	1951	1	21	0	1951	3	14	2	1951	5	5	0	1951	6	26	3	1951	8	17	0
1950	10	10	11,1	1950	12	1	0	1951	1	22	0	1951	3	15	0	1951	5	6	0	1951	6	27	0	1951	8	18	0
1950	10	11	0	1950	12	2	0	1951	1	23	0	1951	3	16	0	1951	5	7	0	1951	6	28	0	1951	8	19	0
1950	10	12	0	1950	12	3	0	1951	1	24	0	1951	3	17	0	1951	5	8	0	1951	6	29	3	1951	8	20	0
1950	10	13	0	1950	12	4	5,1	1951	1	25	14,2	1951	3	18	0	1951	5	9	0	1951	6	30	4	1951	8	21	19,2
1950	10	14	0	1950	12	5	3	1951	1	26	0	1951	3	19	0	1951	5	10	0	1951	7	1	0	1951	8	22	0
1950	10	15	31,3	1950	12	6	12,1	1951	1	27	0	1951	3	20	0	1951	5	11	9,1	1951	7	2	0	1951	8	23	0
1950	10	16	4	1950	12	7	5,1	1951	1	28	10,1	1951	3	21	0	1951	5	12	8,1	1951	7	3	0	1951	8	24	0
1950	10	17	0	1950	12	8	8,1	1951	1	29	45,5	1951	3	22	0	1951	5	13	6,1	1951	7	4	0	1951	8	25	0
1950	10	18	0	1950	12	9	0	1951	1	30	0	1951	3	23	0	1951	5	14	0	1951	7	5	0	1951	8	26	0
1950	10	19	0	1950	12	10	0	1951	1	31	0	1951	3	24	0	1951	5	15	0	1951	7	6	0	1951	8	27	0
1950	10	20	0	1950	12	11	0	1951	2	1	0	1951	3	25	0	1951	5	16	0	1951	7	7	0	1951	8	28	0
1950	10	21	0	1950	12	12	0	1951	2	2	0	1951	3	26	0	1951	5	17	4	1951	7	8	0	1951	8	29	0
1950	10	22	0	1950	12	13	0	1951	2	3	0	1951	3	27	0	1951	5	18	14,2	1951	7	9	0	1951	8	30	0
1950	10	23	7,1	1950	12	14	0	1951	2	4	0	1951	3	28	0	1951	5	19	20,2	1951	7	10	0	1951	8	31	0
1950	10	24	66,7	1950	12	15	0	1951	2	5	0	1951	3	29	15,2	1951	5	20	4	1951	7	11	0	1951	9	1	0
1950	10	25	3	1950	12	16	0	1951	2	6	0	1951	3	30	0	1951	5	21	0	1951	7	12	0	1951	9	2	0
1950	10	26	0	1950	12	17	0	1951	2	7	0	1951	3	31	4	1951	5	22	0	1951	7	13	0	1951	9	3	0
1950	10	27	0	1950	12	18	0	1951	2	8	0	1951	4	1	0	1951	5	23	0	1951	7	14	0	1951	9	4	0
1950	10	28	0	1950	12	19	0	1951	2	9	0	1951	4	2	0	1951	5	24	0	1951	7	15	0	1951	9	5	0
1950	10	29	0	1950	12	20	0	1951	2	10	0	1951	4	3	10,1	1951	5	25	0	1951	7	16	6,1	1951	9	6	0
1950	10	30	0	1950	12	21	0	1951	2	11	9,1	1951	4	4	0	1951	5	26	0	1951	7	17	0	1951	9	7	0
1950	10	31	0	1950	12	22	2	1951	2	12	0	1951	4	5	0	1951	5	27	0	1951	7	18	0	1951	9	8	0
1950	11	1	0	1950	12	23	44,5	1951	2	13	10,1	1951	4	6	0	1951	5	28	5,1	1951	7	19	0	1951	9	9	10,1
1950	11	2	0	1950	12	24	4	1951	2	14	0	1951	4	7	11,1	1951	5	29	0	1951	7	20	0	1951	9	10	11,1
1950	11	3	0	1950	12	25	0	1951	2	15	0	1951	4	8	5,1	1951	5	30	0	1951	7	21	0	1951	9	11	5,1
1950	11	4	0	1950	12	26	0	1951	2	16	0	1951	4	9	0	1951	5	31	2	1951	7	22	0	1951	9	12	0
1950	11	5	0	1950	12	27	0	1951	2	17	0	1951	4	10	0	1951	6	1	0	1951	7	23	0	1951	9	13	4
1950	11	6	0	1950	12	28	0	1951	2	18	0	1951	4	11	0	1951	6	2	0	1951	7	24	4	1951	9	14	6,1
1950	11	7	0	1950	12	29	0	1951	2	19	0	1951	4	12	0	1951	6	3	0	1951	7	25	0	1951	9	15	0
1950	11	8	0	1950	12	30	0	1951	2	20	0	1951	4	13	0	1951	6	4	0	1951	7	26	0	1951	9	16	0
1950	11	9	0	1950	12	31	0	1951	2	21	0	1951	4	14	0	1951	6	5	0	1951	7	27	0	1951	9	17	0
1950	11	10	0	1951	1	1	0	1951	2	22	0	1951	4	15	0	1951	6	6	0	1951	7	28	0	1951	9	18	0
1950	11	11	0	1951	1	2	0	1951	2	23	0	1951	4	16	0	1951	6	7	0	1951	7	29	0	1951	9	19	0
1950	11	12	0	1951	1	3	0	1951	2	24	2	1951	4	17	0	1951	6	8	4	1951	7	30	0	1951	9	20	0
1950	11	13	0	1951	1	4	0	1951	2	25	0	1951	4	18	2	1951	6	9	26,3	1951	7	31	0	1951	9	21	0
1950	11	14	0	1951	1	5	0	1951	2	26	2	1951	4	19	0	1951	6	10	0	1951	8	1	0	1951	9	22	0
1950	11	15	0	1951	1	6	0	1951	2	27	0	1951	4	20	0	1951	6	11	0	1951	8	2	0	1951	9	23	0
1950	11	16	0	1951	1	7	0	1951	2	28	0	1951	4	21	0	1951	6	12	0	1951	8	3	0	1951	9	24	2
1950	11	17	0	1951	1	8	0	1951	3	1	0	1951	4	22	25,3	1951	6	13	0	1951	8	4	9,1	1951	9	25	0
1950	11	18	0	1951	1	9	0	1951	3	2	0	1951	4	23	0	1951	6	14	0	1951	8	5	22,2	1951	9	26	0
1950	11	19	0	1951	1	10	0	1951	3	3	6,1	1951	4	24	0	1951	6	15	0	1951	8	6	0	1951	9	27	0
1950	11	20	7,1	1951	1	11	2	1951	3	4	20,2	1951	4	25	6,1	1951	6	16	0	1951	8	7	0	1951	9	28	0
1950	11	21	0	1951	1	12	0	1951	3	5	41,5	1951	4	26	47,5	1951	6	17	0	1951	8	8	11,1	1951	9	29	3
1950	11	22	0	1951	1	13	0	1951	3	6	6,1	1951	4	27	2	1951	6	18	0	1951	8	9	0	1951	9	30	0
1950	11	23	0	1951	1	14	0	1951	3	7	0	1951	4	28	6,1	1951	6	19	0	1951	8	10	4	1951	10	1	0
1950	11	24	0	1951	1	15	0	1951	3	8	1	1951	4	29	3	1951	6	20	0	1951	8	11	3	1951	10	2	20,2
1950	11	25	0	1951	1	16	0	1951	3	9	0	1951	4	30	6,1	1951	6	21	0	1951	8	12	0	1951	10	3	34,4
1950	11	26	0	1951	1	17	0	1951	3	10	0	1951	5	1	0	1951	6	22	0	1951	8	13	0	1951	10	4	8,1
1950	11	27	0	1951	1	18	0	1951	3	11	0	1951	5	2	0	1951	6	23	3	1951	8	14	0	1951	10	5	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1951	10	6	4	1951	11	27	0	1952	1	18	0	1952	3	10	2	1952	5	1	0	1952	6	22	0	1952	8	13	0
1951	10	7	0	1951	11	28	0	1952	1	19	0	1952	3	11	0	1952	5	2	0	1952	6	23	0	1952	8	14	0
1951	10	8	0	1951	11	29	0	1952	1	20	0	1952	3	12	0	1952	5	3	0	1952	6	24	0	1952	8	15	0
1951	10	9	0	1951	11	30	0	1952	1	21	0	1952	3	13	13,1	1952	5	4	2	1952	6	25	0	1952	8	16	0
1951	10	10	0	1951	12	1	0	1952	1	22	0	1952	3	14	0	1952	5	5	0	1952	6	26	0	1952	8	17	0
1951	10	11	0	1951	12	2	0	1952	1	23	0	1952	3	15	0	1952	5	6	0	1952	6	27	0	1952	8	18	0
1951	10	12	0	1951	12	3	0	1952	1	24	0	1952	3	16	0	1952	5	7	0	1952	6	28	0	1952	8	19	0
1951	10	13	72,8	1951	12	4	0	1952	1	25	3	1952	3	17	3	1952	5	8	0	1952	6	29	0	1952	8	20	0
1951	10	14	11,1	1951	12	5	0	1952	1	26	0	1952	3	18	0	1952	5	9	0	1952	6	30	0	1952	8	21	25,3
1951	10	15	36,4	1951	12	6	0	1952	1	27	3	1952	3	19	4	1952	5	10	0	1952	7	1	0	1952	8	22	0
1951	10	16	0	1951	12	7	0	1952	1	28	0	1952	3	20	7,1	1952	5	11	0	1952	7	2	0	1952	8	23	0
1951	10	17	0	1951	12	8	0	1952	1	29	0	1952	3	21	0	1952	5	12	2	1952	7	3	0	1952	8	24	0
1951	10	18	0	1951	12	9	0	1952	1	30	0	1952	3	22	0	1952	5	13	0	1952	7	4	0	1952	8	25	0
1951	10	19	0	1951	12	10	0	1952	1	31	0	1952	3	23	0	1952	5	14	0	1952	7	5	0	1952	8	26	0
1951	10	20	0	1951	12	11	0	1952	2	1	0	1952	3	24	0	1952	5	15	0	1952	7	6	0	1952	8	27	0
1951	10	21	0	1951	12	12	0	1952	2	2	0	1952	3	25	0	1952	5	16	0	1952	7	7	0	1952	8	28	0
1951	10	22	7,1	1951	12	13	0	1952	2	3	0	1952	3	26	0	1952	5	17	0	1952	7	8	0	1952	8	29	0
1951	10	23	2	1951	12	14	0	1952	2	4	0	1952	3	27	0	1952	5	18	0	1952	7	9	0	1952	8	30	0
1951	10	24	0	1951	12	15	0	1952	2	5	0	1952	3	28	1	1952	5	19	0	1952	7	10	0	1952	8	31	0
1951	10	25	0	1951	12	16	0	1952	2	6	0	1952	3	29	0	1952	5	20	0	1952	7	11	0	1952	9	1	0
1951	10	26	0	1951	12	17	0	1952	2	7	0	1952	3	30	0	1952	5	21	0	1952	7	12	0	1952	9	2	0
1951	10	27	0	1951	12	18	0	1952	2	8	0	1952	3	31	0	1952	5	22	0	1952	7	13	0	1952	9	3	8,1
1951	10	28	0	1951	12	19	0	1952	2	9	0	1952	4	1	0	1952	5	23	0	1952	7	14	0	1952	9	4	0
1951	10	29	0	1951	12	20	0	1952	2	10	0	1952	4	2	4	1952	5	24	0	1952	7	15	0	1952	9	5	0
1951	10	30	0	1951	12	21	0	1952	2	11	0	1952	4	3	0	1952	5	25	0	1952	7	16	0	1952	9	6	0
1951	10	31	1	1951	12	22	2	1952	2	12	0	1952	4	4	0	1952	5	26	0	1952	7	17	0	1952	9	7	0
1951	11	1	0	1951	12	23	0	1952	2	13	9,1	1952	4	5	0	1952	5	27	0	1952	7	18	6,1	1952	9	8	4
1951	11	2	0	1951	12	24	10,1	1952	2	14	0	1952	4	6	0	1952	5	28	0	1952	7	19	0	1952	9	9	2
1951	11	3	0	1951	12	25	13,1	1952	2	15	0	1952	4	7	0	1952	5	29	0	1952	7	20	0	1952	9	10	0
1951	11	4	11,1	1951	12	26	9,1	1952	2	16	0	1952	4	8	0	1952	5	30	0	1952	7	21	0	1952	9	11	0
1951	11	5	0	1951	12	27	0	1952	2	17	0	1952	4	9	0	1952	5	31	0	1952	7	22	0	1952	9	12	0
1951	11	6	1	1951	12	28	14,2	1952	2	18	0	1952	4	10	0	1952	6	1	0	1952	7	23	0	1952	9	13	0
1951	11	7	0	1951	12	29	0	1952	2	19	0	1952	4	11	0	1952	6	2	0	1952	7	24	9,1	1952	9	14	21,2
1951	11	8	0	1951	12	30	0	1952	2	20	0	1952	4	12	0	1952	6	3	0	1952	7	25	0	1952	9	15	0
1951	11	9	0	1951	12	31	0	1952	2	21	0	1952	4	13	9,1	1952	6	4	0	1952	7	26	0	1952	9	16	0
1951	11	10	9,1	1952	1	1	0	1952	2	22	0	1952	4	14	0	1952	6	5	0	1952	7	27	0	1952	9	17	0
1951	11	11	4	1952	1	2	4	1952	2	23	0	1952	4	15	0	1952	6	6	0	1952	7	28	0	1952	9	18	0
1951	11	12	0	1952	1	3	0	1952	2	24	0	1952	4	16	0	1952	6	7	0	1952	7	29	65,7	1952	9	19	3
1951	11	13	1	1952	1	4	0	1952	2	25	0	1952	4	17	0	1952	6	8	0	1952	7	30	0	1952	9	20	0
1951	11	14	0	1952	1	5	0	1952	2	26	0	1952	4	18	0	1952	6	9	0	1952	7	31	0	1952	9	21	0
1951	11	15	0	1952	1	6	0	1952	2	27	0	1952	4	19	0	1952	6	10	0	1952	8	1	0	1952	9	22	0
1951	11	16	0	1952	1	7	0	1952	2	28	0	1952	4	20	0	1952	6	11	0	1952	8	2	15,2	1952	9	23	0
1951	11	17	0	1952	1	8	0	1952	2	29	0	1952	4	21	0	1952	6	12	0	1952	8	3	2	1952	9	24	0
1951	11	18	0	1952	1	9	0	1952	3	1	0	1952	4	22	0	1952	6	13	0	1952	8	4	3	1952	9	25	0
1951	11	19	1	1952	1	10	0	1952	3	2	0	1952	4	23	0	1952	6	14	2	1952	8	5	0	1952	9	26	0
1951	11	20	25,3	1952	1	11	0	1952	3	3	0	1952	4	24	0	1952	6	15	0	1952	8	6	0	1952	9	27	0
1951	11	21	0	1952	1	12	0	1952	3	4	0	1952	4	25	0	1952	6	16	0	1952	8	7	3	1952	9	28	0
1951	11	22	0	1952	1	13	9,1	1952	3	5	0	1952	4	26	12,1	1952	6	17	0	1952	8	8	0	1952	9	29	6,1
1951	11	23	0	1952	1	14	0	1952	3	6	0	1952	4	27	0	1952	6	18	0	1952	8	9	0	1952	9	30	0
1951	11	24	0	1952	1	15	0	1952	3	7	0	1952	4	28	0	1952	6	19	0	1952	8	10	0	1952	10	1	0
1951	11	25	0	1952	1	16	0	1952	3	8	0	1952	4	29	0	1952	6	20	8,1	1952	8	11	0	1952	10	2	2
1951	11	26	0	1952	1	17	0	1952	3	9	0	1952	4	30	0	1952	6	21	0	1952	8	12	0	1952	10	3	4

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1952	10	4	0	1952	11	25	0	1953	1	16	0	1953	3	9	0	1953	4	30	0	1953	6	21	0	1953	8	12	0
1952	10	5	0	1952	11	26	0	1953	1	17	0	1953	3	10	0	1953	5	1	0	1953	6	22	0	1953	8	13	0
1952	10	6	0	1952	11	27	0	1953	1	18	0	1953	3	11	0	1953	5	2	0	1953	6	23	0	1953	8	14	0
1952	10	7	0	1952	11	28	0	1953	1	19	0	1953	3	12	0	1953	5	3	20,2	1953	6	24	6,1	1953	8	15	0
1952	10	8	0	1952	11	29	0	1953	1	20	0	1953	3	13	0	1953	5	4	3	1953	6	25	3	1953	8	16	5,1
1952	10	9	0	1952	11	30	0	1953	1	21	0	1953	3	14	0	1953	5	5	0	1953	6	26	0	1953	8	17	2
1952	10	10	0	1952	12	1	0	1953	1	22	0	1953	3	15	0	1953	5	6	0	1953	6	27	0	1953	8	18	0
1952	10	11	0	1952	12	2	0	1953	1	23	0	1953	3	16	10,1	1953	5	7	0	1953	6	28	0	1953	8	19	0
1952	10	12	8,1	1952	12	3	0	1953	1	24	0	1953	3	17	6,1	1953	5	8	0	1953	6	29	1	1953	8	20	0
1952	10	13	0	1952	12	4	0	1953	1	25	0	1953	3	18	11,1	1953	5	9	4	1953	6	30	0	1953	8	21	0
1952	10	14	0	1952	12	5	0	1953	1	26	0	1953	3	19	13,1	1953	5	10	0	1953	7	1	0	1953	8	22	0
1952	10	15	11,1	1952	12	6	0	1953	1	27	0	1953	3	20	0	1953	5	11	0	1953	7	2	2	1953	8	23	0
1952	10	16	0	1952	12	7	0	1953	1	28	0	1953	3	21	0	1953	5	12	14,2	1953	7	3	2	1953	8	24	0
1952	10	17	0	1952	12	8	0	1953	1	29	0	1953	3	22	0	1953	5	13	0	1953	7	4	4	1953	8	25	2
1952	10	18	0	1952	12	9	0	1953	1	30	0	1953	3	23	0	1953	5	14	0	1953	7	5	0	1953	8	26	10,1
1952	10	19	0	1952	12	10	0	1953	1	31	0	1953	3	24	0	1953	5	15	0	1953	7	6	1	1953	8	27	43,5
1952	10	20	16,2	1952	12	11	0	1953	2	1	0	1953	3	25	0	1953	5	16	0	1953	7	7	18,2	1953	8	28	0
1952	10	21	7,1	1952	12	12	0	1953	2	2	0	1953	3	26	0	1953	5	17	0	1953	7	8	0	1953	8	29	0
1952	10	22	3	1952	12	13	0	1953	2	3	0	1953	3	27	0	1953	5	18	0	1953	7	9	0	1953	8	30	0
1952	10	23	0	1952	12	14	0	1953	2	4	0	1953	3	28	0	1953	5	19	0	1953	7	10	6,1	1953	8	31	0
1952	10	24	0	1952	12	15	0	1953	2	5	0	1953	3	29	0	1953	5	20	0	1953	7	11	0	1953	9	1	0
1952	10	25	0	1952	12	16	0	1953	2	6	0	1953	3	30	0	1953	5	21	0	1953	7	12	0	1953	9	2	0
1952	10	26	4	1952	12	17	0	1953	2	7	0	1953	3	31	0	1953	5	22	0	1953	7	13	0	1953	9	3	0
1952	10	27	0	1952	12	18	0	1953	2	8	0	1953	4	1	0	1953	5	23	0	1953	7	14	0	1953	9	4	0
1952	10	28	0	1952	12	19	0	1953	2	9	0	1953	4	2	0	1953	5	24	0	1953	7	15	3	1953	9	5	0
1952	10	29	0	1952	12	20	0	1953	2	10	0	1953	4	3	0	1953	5	25	0	1953	7	16	0	1953	9	6	0
1952	10	30	3	1952	12	21	0	1953	2	11	2	1953	4	4	0	1953	5	26	0	1953	7	17	0	1953	9	7	0
1952	10	31	2	1952	12	22	0	1953	2	12	1	1953	4	5	0	1953	5	27	0	1953	7	18	0	1953	9	8	0
1952	11	1	0	1952	12	23	0	1953	2	13	0	1953	4	6	0	1953	5	28	0	1953	7	19	0	1953	9	9	0
1952	11	2	0	1952	12	24	0	1953	2	14	0	1953	4	7	0	1953	5	29	0	1953	7	20	0	1953	9	10	0
1952	11	3	0	1952	12	25	0	1953	2	15	0	1953	4	8	0	1953	5	30	0	1953	7	21	0	1953	9	11	0
1952	11	4	0	1952	12	26	0	1953	2	16	0	1953	4	9	0	1953	5	31	0	1953	7	22	0	1953	9	12	0
1952	11	5	0	1952	12	27	0	1953	2	17	0	1953	4	10	6,1	1953	6	1	0	1953	7	23	0	1953	9	13	0
1952	11	6	0	1952	12	28	0	1953	2	18	0	1953	4	11	4	1953	6	2	1	1953	7	24	0	1953	9	14	0
1952	11	7	0	1952	12	29	0	1953	2	19	0	1953	4	12	0	1953	6	3	17,2	1953	7	25	0	1953	9	15	35,4
1952	11	8	0	1952	12	30	10,1	1953	2	20	0	1953	4	13	0	1953	6	4	0	1953	7	26	0	1953	9	16	3
1952	11	9	0	1952	12	31	0	1953	2	21	0	1953	4	14	1	1953	6	5	0	1953	7	27	0	1953	9	17	0
1952	11	10	0	1953	1	1	0	1953	2	22	0	1953	4	15	0	1953	6	6	9,1	1953	7	28	0	1953	9	18	0
1952	11	11	0	1953	1	2	0	1953	2	23	0	1953	4	16	0	1953	6	7	1	1953	7	29	0	1953	9	19	0
1952	11	12	0	1953	1	3	0	1953	2	24	0	1953	4	17	0	1953	6	8	0	1953	7	30	4	1953	9	20	0
1952	11	13	0	1953	1	4	0	1953	2	25	0	1953	4	18	0	1953	6	9	14,2	1953	7	31	0	1953	9	21	0
1952	11	14	0	1953	1	5	0	1953	2	26	0	1953	4	19	0	1953	6	10	1	1953	8	1	0	1953	9	22	0
1952	11	15	0	1953	1	6	0	1953	2	27	0	1953	4	20	0	1953	6	11	0	1953	8	2	0	1953	9	23	0
1952	11	16	0	1953	1	7	0	1953	2	28	0	1953	4	21	2	1953	6	12	0	1953	8	3	5,1	1953	9	24	0
1952	11	17	4	1953	1	8	0	1953	3	1	0	1953	4	22	0	1953	6	13	0	1953	8	4	0	1953	9	25	0
1952	11	18	0	1953	1	9	0	1953	3	2	0	1953	4	23	0	1953	6	14	13,1	1953	8	5	0	1953	9	26	60,7
1952	11	19	21,2	1953	1	10	0	1953	3	3	0	1953	4	24	1	1953	6	15	0	1953	8	6	0	1953	9	27	3
1952	11	20	0	1953	1	11	0	1953	3	4	0	1953	4	25	2	1953	6	16	10,1	1953	8	7	0	1953	9	28	3
1952	11	21	0	1953	1	12	0	1953	3	5	0	1953	4	26	0	1953	6	17	3	1953	8	8	0	1953	9	29	0
1952	11	22	0	1953	1	13	0	1953	3	6	0	1953	4	27	8,1	1953	6	18	3	1953	8	9	0	1953	9	30	0
1952	11	23	0	1953	1	14	0	1953	3	7	0	1953	4	28	0	1953	6	19	0	1953	8	10	0	1953	10	1	0
1952	11	24	0	1953	1	15	0	1953	3	8	0	1953	4	29	0	1953	6	20	0	1953	8	11	0	1953	10	2	1

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1953	10	3	0	1953	11	24	0	1954	1	15	0	1954	3	8	0	1954	4	29	0	1954	6	20	0	1954	8	11	0
1953	10	4	3	1953	11	25	0	1954	1	16	0	1954	3	9	19,2	1954	4	30	8,1	1954	6	21	0	1954	8	12	0
1953	10	5	0	1953	11	26	0	1954	1	17	0	1954	3	10	14,2	1954	5	1	0	1954	6	22	0	1954	8	13	0
1953	10	6	0	1953	11	27	0	1954	1	18	0	1954	3	11	0	1954	5	2	0	1954	6	23	0	1954	8	14	0
1953	10	7	0	1953	11	28	20,2	1954	1	19	0	1954	3	12	4	1954	5	3	4	1954	6	24	0	1954	8	15	3
1953	10	8	0	1953	11	29	2	1954	1	20	0	1954	3	13	24,3	1954	5	4	4	1954	6	25	0	1954	8	16	1
1953	10	9	0	1953	11	30	0	1954	1	21	0	1954	3	14	18,2	1954	5	5	11,1	1954	6	26	0	1954	8	17	0
1953	10	10	0	1953	12	1	0	1954	1	22	0	1954	3	15	0	1954	5	6	0	1954	6	27	0	1954	8	18	0
1953	10	11	0	1953	12	2	0	1954	1	23	0	1954	3	16	0	1954	5	7	0	1954	6	28	0	1954	8	19	0
1953	10	12	8,1	1953	12	3	0	1954	1	24	4	1954	3	17	0	1954	5	8	0	1954	6	29	0	1954	8	20	0
1953	10	13	1	1953	12	4	0	1954	1	25	0	1954	3	18	34,4	1954	5	9	0	1954	6	30	0	1954	8	21	4
1953	10	14	27,3	1953	12	5	4	1954	1	26	3	1954	3	19	4	1954	5	10	0	1954	7	1	6,1	1954	8	22	3
1953	10	15	3	1953	12	6	10,1	1954	1	27	0	1954	3	20	0	1954	5	11	0	1954	7	2	0	1954	8	23	6,1
1953	10	16	1	1953	12	7	44,5	1954	1	28	0	1954	3	21	0	1954	5	12	0	1954	7	3	0	1954	8	24	10,1
1953	10	17	0	1953	12	8	0	1954	1	29	0	1954	3	22	0	1954	5	13	0	1954	7	4	0	1954	8	25	0
1953	10	18	0	1953	12	9	3	1954	1	30	8,1	1954	3	23	4	1954	5	14	0	1954	7	5	0	1954	8	26	6,1
1953	10	19	0	1953	12	10	0	1954	1	31	0	1954	3	24	0	1954	5	15	10,1	1954	7	6	0	1954	8	27	0
1953	10	20	0	1953	12	11	0	1954	2	1	0	1954	3	25	0	1954	5	16	16,2	1954	7	7	18,2	1954	8	28	0
1953	10	21	0	1953	12	12	0	1954	2	2	0	1954	3	26	0	1954	5	17	6,1	1954	7	8	6,1	1954	8	29	0
1953	10	22	0	1953	12	13	0	1954	2	3	0	1954	3	27	0	1954	5	18	1	1954	7	9	0	1954	8	30	0
1953	10	23	0	1953	12	14	0	1954	2	4	0	1954	3	28	0	1954	5	19	0	1954	7	10	0	1954	8	31	0
1953	10	24	0	1953	12	15	0	1954	2	5	30,3	1954	3	29	0	1954	5	20	0	1954	7	11	1	1954	9	1	0
1953	10	25	0	1953	12	16	1	1954	2	6	14,2	1954	3	30	0	1954	5	21	0	1954	7	12	16,2	1954	9	2	0
1953	10	26	10,1	1953	12	17	0	1954	2	7	0	1954	3	31	0	1954	5	22	0	1954	7	13	3	1954	9	3	0
1953	10	27	0	1953	12	18	0	1954	2	8	0	1954	4	1	0	1954	5	23	6,1	1954	7	14	0	1954	9	4	0
1953	10	28	0	1953	12	19	1	1954	2	9	0	1954	4	2	0	1954	5	24	0	1954	7	15	0	1954	9	5	0
1953	10	29	0	1953	12	20	24,3	1954	2	10	0	1954	4	3	0	1954	5	25	0	1954	7	16	0	1954	9	6	0
1953	10	30	0	1953	12	21	2	1954	2	11	0	1954	4	4	0	1954	5	26	0	1954	7	17	0	1954	9	7	0
1953	10	31	0	1953	12	22	0	1954	2	12	0	1954	4	5	0	1954	5	27	0	1954	7	18	0	1954	9	8	0
1953	11	1	0	1953	12	23	0	1954	2	13	0	1954	4	6	0	1954	5	28	0	1954	7	19	0	1954	9	9	2
1953	11	2	0	1953	12	24	0	1954	2	14	15,2	1954	4	7	0	1954	5	29	0	1954	7	20	0	1954	9	10	0
1953	11	3	0	1953	12	25	0	1954	2	15	0	1954	4	8	10,1	1954	5	30	0	1954	7	21	0	1954	9	11	0
1953	11	4	0	1953	12	26	0	1954	2	16	3	1954	4	9	1	1954	5	31	0	1954	7	22	0	1954	9	12	0
1953	11	5	0	1953	12	27	0	1954	2	17	0	1954	4	10	3	1954	6	1	11,1	1954	7	23	0	1954	9	13	0
1953	11	6	0	1953	12	28	0	1954	2	18	0	1954	4	11	0	1954	6	2	0	1954	7	24	0	1954	9	14	0
1953	11	7	0	1953	12	29	0	1954	2	19	0	1954	4	12	0	1954	6	3	5,1	1954	7	25	0	1954	9	15	29,3
1953	11	8	0	1953	12	30	1	1954	2	20	0	1954	4	13	0	1954	6	4	34,4	1954	7	26	0	1954	9	16	0
1953	11	9	0	1953	12	31	0	1954	2	21	0	1954	4	14	0	1954	6	5	0	1954	7	27	0	1954	9	17	0
1953	11	10	0	1954	1	1	0	1954	2	22	0	1954	4	15	0	1954	6	6	6,1	1954	7	28	0	1954	9	18	0
1953	11	11	0	1954	1	2	0	1954	2	23	0	1954	4	16	0	1954	6	7	0	1954	7	29	0	1954	9	19	0
1953	11	12	0	1954	1	3	0	1954	2	24	0	1954	4	17	0	1954	6	8	0	1954	7	30	0	1954	9	20	0
1953	11	13	0	1954	1	4	0	1954	2	25	0	1954	4	18	0	1954	6	9	0	1954	7	31	0	1954	9	21	0
1953	11	14	0	1954	1	5	0	1954	2	26	0	1954	4	19	0	1954	6	10	0	1954	8	1	0	1954	9	22	4
1953	11	15	0	1954	1	6	0	1954	2	27	0	1954	4	20	0	1954	6	11	0	1954	8	2	0	1954	9	23	4
1953	11	16	0	1954	1	7	0	1954	2	28	0	1954	4	21	0	1954	6	12	0	1954	8	3	0	1954	9	24	0
1953	11	17	0	1954	1	8	0	1954	3	1	0	1954	4	22	0	1954	6	13	0	1954	8	4	0	1954	9	25	0
1953	11	18	0	1954	1	9	0	1954	3	2	5,1	1954	4	23	0	1954	6	14	0	1954	8	5	1	1954	9	26	1
1953	11	19	0	1954	1	10	0	1954	3	3	0	1954	4	24	0	1954	6	15	0	1954	8	6	0	1954	9	27	0
1953	11	20	0	1954	1	11	0	1954	3	4	0	1954	4	25	0	1954	6	16	0	1954	8	7	0	1954	9	28	0
1953	11	21	0	1954	1	12	0	1954	3	5	0	1954	4	26	0	1954	6	17	0	1954	8	8	0	1954	9	29	0
1953	11	22	0	1954	1	13	0	1954	3	6	0	1954	4	27	0	1954	6	18	0	1954	8	9	0	1954	9	30	0
1953	11	23	0	1954	1	14	0	1954	3	7	0	1954	4	28	0	1954	6	19	0	1954	8	10	0	1954	10	1	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1954	10	2	0	1954	11	23	0	1955	1	14	0	1955	3	7	0	1955	4	28	0	1955	6	19	2	1955	8	10	0
1954	10	3	0	1954	11	24	4	1955	1	15	0	1955	3	8	0	1955	4	29	0	1955	6	20	0	1955	8	11	0
1954	10	4	0	1954	11	25	0	1955	1	16	0	1955	3	9	0	1955	4	30	0	1955	6	21	0	1955	8	12	17,2
1954	10	5	0	1954	11	26	0	1955	1	17	0	1955	3	10	3	1955	5	1	0	1955	6	22	0	1955	8	13	10,1
1954	10	6	0	1954	11	27	0	1955	1	18	0	1955	3	11	0	1955	5	2	0	1955	6	23	0	1955	8	14	20,2
1954	10	7	0	1954	11	28	0	1955	1	19	0	1955	3	12	0	1955	5	3	6,1	1955	6	24	0	1955	8	15	7,1
1954	10	8	0	1954	11	29	0	1955	1	20	0	1955	3	13	9,1	1955	5	4	0	1955	6	25	0	1955	8	16	0
1954	10	9	0	1954	11	30	0	1955	1	21	1	1955	3	14	4	1955	5	5	0	1955	6	26	0	1955	8	17	0
1954	10	10	0	1954	12	1	0	1955	1	22	0	1955	3	15	0	1955	5	6	0	1955	6	27	6,1	1955	8	18	0
1954	10	11	0	1954	12	2	5,1	1955	1	23	9,1	1955	3	16	0	1955	5	7	3	1955	6	28	0	1955	8	19	0
1954	10	12	1	1954	12	3	0	1955	1	24	1	1955	3	17	0	1955	5	8	0	1955	6	29	0	1955	8	20	0
1954	10	13	0	1954	12	4	0	1955	1	25	0	1955	3	18	0	1955	5	9	0	1955	6	30	0	1955	8	21	0
1954	10	14	0	1954	12	5	0	1955	1	26	3	1955	3	19	0	1955	5	10	0	1955	7	1	6,1	1955	8	22	0
1954	10	15	0	1954	12	6	0	1955	1	27	7,1	1955	3	20	0	1955	5	11	0	1955	7	2	46,5	1955	8	23	0
1954	10	16	0	1954	12	7	1	1955	1	28	1	1955	3	21	0	1955	5	12	0	1955	7	3	0	1955	8	24	0
1954	10	17	0	1954	12	8	1	1955	1	29	0	1955	3	22	0	1955	5	13	0	1955	7	4	0	1955	8	25	0
1954	10	18	0	1954	12	9	5,1	1955	1	30	5,1	1955	3	23	0	1955	5	14	2	1955	7	5	0	1955	8	26	0
1954	10	19	0	1954	12	10	10,1	1955	1	31	0	1955	3	24	0	1955	5	15	0	1955	7	6	0	1955	8	27	0
1954	10	20	0	1954	12	11	0	1955	2	1	0	1955	3	25	0	1955	5	16	3	1955	7	7	0	1955	8	28	0
1954	10	21	0	1954	12	12	0	1955	2	2	0	1955	3	26	0	1955	5	17	0	1955	7	8	0	1955	8	29	0
1954	10	22	0	1954	12	13	0	1955	2	3	0	1955	3	27	0	1955	5	18	0	1955	7	9	0	1955	8	30	0
1954	10	23	0	1954	12	14	0	1955	2	4	0	1955	3	28	0	1955	5	19	0	1955	7	10	0	1955	8	31	0
1954	10	24	0	1954	12	15	0	1955	2	5	0	1955	3	29	0	1955	5	20	0	1955	7	11	0	1955	9	1	10,1
1954	10	25	0	1954	12	16	0	1955	2	6	0	1955	3	30	0	1955	5	21	0	1955	7	12	0	1955	9	2	0
1954	10	26	0	1954	12	17	0	1955	2	7	0	1955	3	31	0	1955	5	22	0	1955	7	13	0	1955	9	3	0
1954	10	27	0	1954	12	18	0	1955	2	8	0	1955	4	1	0	1955	5	23	0	1955	7	14	0	1955	9	4	0
1954	10	28	0	1954	12	19	0	1955	2	9	0	1955	4	2	0	1955	5	24	0	1955	7	15	2	1955	9	5	0
1954	10	29	0	1954	12	20	0	1955	2	10	0	1955	4	3	0	1955	5	25	1	1955	7	16	0	1955	9	6	0
1954	10	30	0	1954	12	21	0	1955	2	11	0	1955	4	4	0	1955	5	26	0	1955	7	17	0	1955	9	7	1
1954	10	31	0	1954	12	22	0	1955	2	12	0	1955	4	5	0	1955	5	27	0	1955	7	18	0	1955	9	8	0
1954	11	1	0	1954	12	23	0	1955	2	13	3	1955	4	6	0	1955	5	28	0	1955	7	19	5,1	1955	9	9	0
1954	11	2	0	1954	12	24	0	1955	2	14	5,1	1955	4	7	0	1955	5	29	0	1955	7	20	6,1	1955	9	10	13,1
1954	11	3	0	1954	12	25	0	1955	2	15	0	1955	4	8	0	1955	5	30	3	1955	7	21	14,2	1955	9	11	3
1954	11	4	0	1954	12	26	0	1955	2	16	0	1955	4	9	0	1955	5	31	2	1955	7	22	0	1955	9	12	0
1954	11	5	0	1954	12	27	0	1955	2	17	5,1	1955	4	10	0	1955	6	1	0	1955	7	23	0	1955	9	13	0
1954	11	6	0	1954	12	28	0	1955	2	18	8,1	1955	4	11	0	1955	6	2	0	1955	7	24	0	1955	9	14	0
1954	11	7	0	1954	12	29	0	1955	2	19	5,1	1955	4	12	0	1955	6	3	0	1955	7	25	0	1955	9	15	26,3
1954	11	8	0	1954	12	30	0	1955	2	20	8,1	1955	4	13	0	1955	6	4	0	1955	7	26	0	1955	9	16	5,1
1954	11	9	1	1954	12	31	0	1955	2	21	5,1	1955	4	14	0	1955	6	5	18,2	1955	7	27	1	1955	9	17	17,2
1954	11	10	3	1955	1	1	0	1955	2	22	1	1955	4	15	0	1955	6	6	0	1955	7	28	20,2	1955	9	18	0
1954	11	11	0	1955	1	2	0	1955	2	23	0	1955	4	16	0	1955	6	7	4	1955	7	29	4	1955	9	19	0
1954	11	12	0	1955	1	3	17,2	1955	2	24	0	1955	4	17	0	1955	6	8	1	1955	7	30	0	1955	9	20	0
1954	11	13	0	1955	1	4	12,1	1955	2	25	0	1955	4	18	0	1955	6	9	0	1955	7	31	0	1955	9	21	0
1954	11	14	0	1955	1	5	4	1955	2	26	0	1955	4	19	0	1955	6	10	1	1955	8	1	0	1955	9	22	0
1954	11	15	0	1955	1	6	30,3	1955	2	27	0	1955	4	20	0	1955	6	11	18,2	1955	8	2	5,1	1955	9	23	50,6
1954	11	16	0	1955	1	7	16,2	1955	2	28	0	1955	4	21	0	1955	6	12	0	1955	8	3	4	1955	9	24	10,1
1954	11	17	0	1955	1	8	0	1955	3	1	0	1955	4	22	0	1955	6	13	0	1955	8	4	0	1955	9	25	0
1954	11	18	0	1955	1	9	0	1955	3	2	0	1955	4	23	0	1955	6	14	2	1955	8	5	16,2	1955	9	26	0
1954	11	19	0	1955	1	10	0	1955	3	3	0	1955	4	24	0	1955	6	15	0	1955	8	6	7,1	1955	9	27	0
1954	11	20	0	1955	1	11	0	1955	3	4	0	1955	4	25	0	1955	6	16	0	1955	8	7	0	1955	9	28	0
1954	11	21	0	1955	1	12	0	1955	3	5	0	1955	4	26	0	1955	6	17	0	1955	8	8	0	1955	9	29	0
1954	11	22	0	1955	1	13	0	1955	3	6	0	1955	4	27	0	1955	6	18	0	1955	8	9	0	1955	9	30	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1955	10	1	0	1955	11	22	0	1956	1	13	0	1956	3	5	0	1956	4	26	0	1956	6	17	0	1956	8	8	0
1955	10	2	0	1955	11	23	0	1956	1	14	0	1956	3	6	0	1956	4	27	0	1956	6	18	6,1	1956	8	9	0
1955	10	3	0	1955	11	24	0	1956	1	15	0	1956	3	7	0	1956	4	28	0	1956	6	19	0	1956	8	10	0
1955	10	4	2	1955	11	25	0	1956	1	16	0	1956	3	8	0	1956	4	29	18,2	1956	6	20	0	1956	8	11	0
1955	10	5	0	1955	11	26	0	1956	1	17	0	1956	3	9	0	1956	4	30	3	1956	6	21	0	1956	8	12	0
1955	10	6	0	1955	11	27	0	1956	1	18	3	1956	3	10	0	1956	5	1	0	1956	6	22	0	1956	8	13	0
1955	10	7	0	1955	11	28	0	1956	1	19	0	1956	3	11	0	1956	5	2	0	1956	6	23	0	1956	8	14	0
1955	10	8	0	1955	11	29	0	1956	1	20	0	1956	3	12	0	1956	5	3	0	1956	6	24	0	1956	8	15	0
1955	10	9	0	1955	11	30	1	1956	1	21	0	1956	3	13	0	1956	5	4	0	1956	6	25	0	1956	8	16	0
1955	10	10	0	1955	12	1	0	1956	1	22	0	1956	3	14	0	1956	5	5	0	1956	6	26	0	1956	8	17	0
1955	10	11	4	1955	12	2	45,5	1956	1	23	0	1956	3	15	1	1956	5	6	0	1956	6	27	0	1956	8	18	0
1955	10	12	0	1955	12	3	15,2	1956	1	24	0	1956	3	16	44,5	1956	5	7	0	1956	6	28	2	1956	8	19	0
1955	10	13	0	1955	12	4	0	1956	1	25	0	1956	3	17	19,2	1956	5	8	0	1956	6	29	4	1956	8	20	0
1955	10	14	0	1955	12	5	0	1956	1	26	0	1956	3	18	0	1956	5	9	0	1956	6	30	0	1956	8	21	1
1955	10	15	0	1955	12	6	0	1956	1	27	0	1956	3	19	17,2	1956	5	10	0	1956	7	1	0	1956	8	22	0
1955	10	16	0	1955	12	7	0	1956	1	28	0	1956	3	20	0	1956	5	11	0	1956	7	2	0	1956	8	23	0
1955	10	17	0	1955	12	8	0	1956	1	29	0	1956	3	21	0	1956	5	12	0	1956	7	3	0	1956	8	24	4
1955	10	18	2	1955	12	9	0	1956	1	30	0	1956	3	22	0	1956	5	13	0	1956	7	4	0	1956	8	25	0
1955	10	19	0	1955	12	10	0	1956	1	31	0	1956	3	23	0	1956	5	14	0	1956	7	5	0	1956	8	26	0
1955	10	20	8,1	1955	12	11	0	1956	2	1	0	1956	3	24	16,2	1956	5	15	0	1956	7	6	0	1956	8	27	1
1955	10	21	10,1	1955	12	12	0	1956	2	2	0	1956	3	25	2	1956	5	16	0	1956	7	7	0	1956	8	28	0
1955	10	22	2	1955	12	13	0	1956	2	3	0	1956	3	26	9,1	1956	5	17	0	1956	7	8	0	1956	8	29	0
1955	10	23	0	1955	12	14	0	1956	2	4	0	1956	3	27	0	1956	5	18	0	1956	7	9	0	1956	8	30	0
1955	10	24	1	1955	12	15	0	1956	2	5	0	1956	3	28	0	1956	5	19	0	1956	7	10	10,1	1956	8	31	0
1955	10	25	0	1955	12	16	0	1956	2	6	0	1956	3	29	18,2	1956	5	20	0	1956	7	11	0	1956	9	1	3
1955	10	26	0	1955	12	17	0	1956	2	7	0	1956	3	30	18,2	1956	5	21	0	1956	7	12	0	1956	9	2	10,1
1955	10	27	0	1955	12	18	0	1956	2	8	0	1956	3	31	16,2	1956	5	22	6,1	1956	7	13	0	1956	9	3	5,1
1955	10	28	0	1955	12	19	3	1956	2	9	0	1956	4	1	0	1956	5	23	8,1	1956	7	14	6,1	1956	9	4	0
1955	10	29	0	1955	12	20	2	1956	2	10	0	1956	4	2	0	1956	5	24	4	1956	7	15	0	1956	9	5	0
1955	10	30	0	1955	12	21	0	1956	2	11	0	1956	4	3	37,4	1956	5	25	10,1	1956	7	16	0	1956	9	6	0
1955	10	31	16,2	1955	12	22	0	1956	2	12	0	1956	4	4	0	1956	5	26	0	1956	7	17	0	1956	9	7	0
1955	11	1	3	1955	12	23	1	1956	2	13	0	1956	4	5	0	1956	5	27	0	1956	7	18	0	1956	9	8	0
1955	11	2	0	1955	12	24	12,1	1956	2	14	0	1956	4	6	0	1956	5	28	0	1956	7	19	0	1956	9	9	0
1955	11	3	0	1955	12	25	0	1956	2	15	0	1956	4	7	0	1956	5	29	0	1956	7	20	0	1956	9	10	0
1955	11	4	0	1955	12	26	0	1956	2	16	0	1956	4	8	0	1956	5	30	0	1956	7	21	3	1956	9	11	0
1955	11	5	0	1955	12	27	0	1956	2	17	0	1956	4	9	0	1956	5	31	0	1956	7	22	0	1956	9	12	0
1955	11	6	0	1955	12	28	0	1956	2	18	0	1956	4	10	0	1956	6	1	18,2	1956	7	23	0	1956	9	13	0
1955	11	7	0	1955	12	29	0	1956	2	19	0	1956	4	11	0	1956	6	2	0	1956	7	24	0	1956	9	14	0
1955	11	8	0	1955	12	30	0	1956	2	20	0	1956	4	12	0	1956	6	3	0	1956	7	25	0	1956	9	15	0
1955	11	9	0	1955	12	31	0	1956	2	21	0	1956	4	13	0	1956	6	4	0	1956	7	26	0	1956	9	16	0
1955	11	10	0	1956	1	1	0	1956	2	22	0	1956	4	14	0	1956	6	5	0	1956	7	27	0	1956	9	17	0
1955	11	11	0	1956	1	2	0	1956	2	23	1,8	1956	4	15	2	1956	6	6	0	1956	7	28	0	1956	9	18	0
1955	11	12	9,1	1956	1	3	0	1956	2	24	6,1	1956	4	16	1	1956	6	7	0	1956	7	29	0	1956	9	19	0
1955	11	13	10,1	1956	1	4	0	1956	2	25	0	1956	4	17	29,3	1956	6	8	0	1956	7	30	0	1956	9	20	0
1955	11	14	0	1956	1	5	0	1956	2	26	0	1956	4	18	9,1	1956	6	9	0	1956	7	31	0	1956	9	21	0
1955	11	15	0	1956	1	6	0	1956	2	27	0	1956	4	19	2	1956	6	10	15,2	1956	8	1	0	1956	9	22	5,1
1955	11	16	0	1956	1	7	1	1956	2	28	0	1956	4	20	0	1956	6	11	16,2	1956	8	2	0	1956	9	23	0
1955	11	17	0	1956	1	8	0	1956	2	29	0	1956	4	21	0	1956	6	12	5,1	1956	8	3	0	1956	9	24	2
1955	11	18	0	1956	1	9	0	1956	3	1	0	1956	4	22	3	1956	6	13	0	1956	8	4	1	1956	9	25	15,2
1955	11	19	0	1956	1	10	3	1956	3	2	0	1956	4	23	6,1	1956	6	14	0	1956	8	5	0	1956	9	26	12,1
1955	11	20	0	1956	1	11	0	1956	3	3	0	1956	4	24	3	1956	6	15	0	1956	8	6	6,1	1956	9	27	0
1955	11	21	0	1956	1	12	0	1956	3	4	0	1956	4	25	0	1956	6	16	0	1956	8	7	2	1956	9	28	0
1952	6	26	0																								

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1956	9	29	0	1956	11	20	0	1957	1	11	0	1957	3	4	0	1957	4	25	0	1957	6	16	0	1957	8	7	0
1956	9	30	0	1956	11	21	16,2	1957	1	12	0	1957	3	5	0	1957	4	26	0	1957	6	17	3	1957	8	8	0
1956	10	1	0	1956	11	22	11,1	1957	1	13	0	1957	3	6	0	1957	4	27	45,5	1957	6	18	0	1957	8	9	0
1956	10	2	0	1956	11	23	0	1957	1	14	0	1957	3	7	2	1957	4	28	0	1957	6	19	0	1957	8	10	0
1956	10	3	0	1956	11	24	0	1957	1	15	0	1957	3	8	0	1957	4	29	19,2	1957	6	20	0	1957	8	11	0
1956	10	4	0	1956	11	25	0	1957	1	16	0	1957	3	9	0	1957	4	30	0	1957	6	21	0	1957	8	12	0
1956	10	5	0	1956	11	26	0	1957	1	17	0	1957	3	10	0	1957	5	1	0	1957	6	22	0	1957	8	13	0
1956	10	6	1	1956	11	27	0	1957	1	18	0	1957	3	11	0	1957	5	2	3	1957	6	23	0	1957	8	14	13,1
1956	10	7	0	1956	11	28	0	1957	1	19	0	1957	3	12	0	1957	5	3	14,2	1957	6	24	1	1957	8	15	0
1956	10	8	0	1956	11	29	0	1957	1	20	0	1957	3	13	0	1957	5	4	0	1957	6	25	0	1957	8	16	0
1956	10	9	0	1956	11	30	0	1957	1	21	0	1957	3	14	0	1957	5	5	0	1957	6	26	10,1	1957	8	17	0
1956	10	10	0	1956	12	1	0	1957	1	22	6,1	1957	3	15	0	1957	5	6	0	1957	6	27	0	1957	8	18	0
1956	10	11	0	1956	12	2	0	1957	1	23	46,5	1957	3	16	0	1957	5	7	0	1957	6	28	0	1957	8	19	3
1956	10	12	0	1956	12	3	0	1957	1	24	0	1957	3	17	0	1957	5	8	5,1	1957	6	29	0	1957	8	20	0
1956	10	13	0	1956	12	4	0	1957	1	25	0	1957	3	18	0	1957	5	9	9,1	1957	6	30	0	1957	8	21	0
1956	10	14	0	1956	12	5	0	1957	1	26	0	1957	3	19	0	1957	5	10	14,2	1957	7	1	0	1957	8	22	0
1956	10	15	5,1	1956	12	6	0	1957	1	27	0	1957	3	20	0	1957	5	11	0	1957	7	2	0	1957	8	23	0
1956	10	16	8,1	1956	12	7	0	1957	1	28	0	1957	3	21	0	1957	5	12	0	1957	7	3	0	1957	8	24	3,2
1956	10	17	0	1956	12	8	0	1957	1	29	0	1957	3	22	0	1957	5	13	5,1	1957	7	4	0	1957	8	25	4
1956	10	18	0	1956	12	9	0	1957	1	30	0	1957	3	23	0	1957	5	14	0	1957	7	5	0	1957	8	26	0
1956	10	19	0	1956	12	10	0	1957	1	31	0	1957	3	24	0	1957	5	15	3	1957	7	6	0	1957	8	27	0
1956	10	20	0	1956	12	11	0	1957	2	1	0	1957	3	25	29,3	1957	5	16	2	1957	7	7	0	1957	8	28	0
1956	10	21	0	1956	12	12	0	1957	2	2	0	1957	3	26	0	1957	5	17	6,1	1957	7	8	0	1957	8	29	0
1956	10	22	3	1956	12	13	0	1957	2	3	0	1957	3	27	0	1957	5	18	0	1957	7	9	0	1957	8	30	3
1956	10	23	15,2	1956	12	14	0	1957	2	4	0	1957	3	28	0	1957	5	19	0	1957	7	10	0	1957	8	31	10,1
1956	10	24	30,3	1956	12	15	0	1957	2	5	0	1957	3	29	0	1957	5	20	5,1	1957	7	11	5,1	1957	9	1	0
1956	10	25	0	1956	12	16	0	1957	2	6	0	1957	3	30	0	1957	5	21	0	1957	7	12	0	1957	9	2	0
1956	10	26	12,1	1956	12	17	0	1957	2	7	0	1957	3	31	16,2	1957	5	22	0	1957	7	13	5,1	1957	9	3	0
1956	10	27	0	1956	12	18	0	1957	2	8	0	1957	4	1	0	1957	5	23	0	1957	7	14	0	1957	9	4	0
1956	10	28	0	1956	12	19	6,1	1957	2	9	0	1957	4	2	31,3	1957	5	24	3	1957	7	15	7,1	1957	9	5	0
1956	10	29	0	1956	12	20	0	1957	2	10	0	1957	4	3	0	1957	5	25	2	1957	7	16	0	1957	9	6	0
1956	10	30	0	1956	12	21	0	1957	2	11	1	1957	4	4	0	1957	5	26	0	1957	7	17	0	1957	9	7	0
1956	10	31	0	1956	12	22	0	1957	2	12	0	1957	4	5	0	1957	5	27	0	1957	7	18	0	1957	9	8	0
1956	11	1	5,1	1956	12	23	0	1957	2	13	0	1957	4	6	0	1957	5	28	40,4	1957	7	19	24,3	1957	9	9	0
1956	11	2	1	1956	12	24	0	1957	2	14	0	1957	4	7	0	1957	5	29	1	1957	7	20	2	1957	9	10	0
1956	11	3	0	1956	12	25	0	1957	2	15	0	1957	4	8	13,1	1957	5	30	7,1	1957	7	21	0	1957	9	11	0
1956	11	4	0	1956	12	26	0	1957	2	16	0	1957	4	9	3	1957	5	31	24,3	1957	7	22	0	1957	9	12	0
1956	11	5	0	1956	12	27	2	1957	2	17	0	1957	4	10	0	1957	6	1	0	1957	7	23	0	1957	9	13	7,1
1956	11	6	0	1956	12	28	0	1957	2	18	37,4	1957	4	11	0	1957	6	2	3	1957	7	24	0	1957	9	14	0
1956	11	7	0	1956	12	29	0	1957	2	19	0	1957	4	12	0	1957	6	3	0	1957	7	25	0	1957	9	15	3
1956	11	8	0	1956	12	30	2	1957	2	20	0	1957	4	13	0	1957	6	4	14,2	1957	7	26	0	1957	9	16	0
1956	11	9	0	1956	12	31	0	1957	2	21	1	1957	4	14	0	1957	6	5	0	1957	7	27	0	1957	9	17	0
1956	11	10	0	1957	1	1	1	1957	2	22	0	1957	4	15	0	1957	6	6	0	1957	7	28	0	1957	9	18	0
1956	11	11	16,2	1957	1	2	0	1957	2	23	0	1957	4	16	0	1957	6	7	0	1957	7	29	1	1957	9	19	0
1956	11	12	0	1957	1	3	0	1957	2	24	0	1957	4	17	0	1957	6	8	0	1957	7	30	0	1957	9	20	0
1956	11	13	4	1957	1	4	0	1957	2	25	0	1957	4	18	0	1957	6	9	16,2	1957	7	31	0	1957	9	21	7,1
1956	11	14	3	1957	1	5	0	1957	2	26	0	1957	4	19	0	1957	6	10	15,2	1957	8	1	0	1957	9	22	0
1956	11	15	0	1957	1	6	0	1957	2	27	0	1957	4	20	0	1957	6	11	30,3	1957	8	2	0	1957	9	23	0
1956	11	16	0	1957	1	7	0	1957	2	28	0	1957	4	21	0	1957	6	12	0	1957	8	3	0	1957	9	24	0
1956	11	17	0	1957	1	8	0	1957	3	1	0	1957	4	22	0	1957	6	13	4	1957	8	4	0	1957	9	25	0
1956	11	18	0	1957	1	9	0	1957	3	2	0	1957	4	23	0	1957	6	14	16,2	1957	8	5	0	1957	9	26	0
1956	11	19	2	1957	1	10	0	1957	3	3	0	1957	4	24	0	1957	6	15	6,1	1957	8	6	0	1957	9	27	30,3

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1957	9	28	0	1957	11	19	23,3	1958	1	10	0	1958	3	3	0	1958	4	24	0	1958	6	15	0	1958	8	6	1
1957	9	29	0	1957	11	20	0	1958	1	11	0	1958	3	4	0	1958	4	25	0	1958	6	16	0	1958	8	7	4
1957	9	30	0	1957	11	21	0	1958	1	12	0	1958	3	5	0	1958	4	26	0	1958	6	17	0	1958	8	8	0
1957	10	1	30,3	1957	11	22	0	1958	1	13	0	1958	3	6	0	1958	4	27	0	1958	6	18	0	1958	8	9	0
1957	10	2	0	1957	11	23	0	1958	1	14	0	1958	3	7	0	1958	4	28	0	1958	6	19	0	1958	8	10	0
1957	10	3	1	1957	11	24	0	1958	1	15	0	1958	3	8	1	1958	4	29	0	1958	6	20	0	1958	8	11	0
1957	10	4	0	1957	11	25	0	1958	1	16	0	1958	3	9	9,1	1958	4	30	0	1958	6	21	0	1958	8	12	0
1957	10	5	0	1957	11	26	0	1958	1	17	0	1958	3	10	0	1958	5	1	0	1958	6	22	10,1	1958	8	13	0
1957	10	6	0	1957	11	27	0	1958	1	18	0	1958	3	11	0	1958	5	2	0	1958	6	23	6,1	1958	8	14	0
1957	10	7	0	1957	11	28	0	1958	1	19	0	1958	3	12	0	1958	5	3	0	1958	6	24	0	1958	8	15	0
1957	10	8	10,1	1957	11	29	0	1958	1	20	4	1958	3	13	0	1958	5	4	0	1958	6	25	0	1958	8	16	0
1957	10	9	1	1957	11	30	0	1958	1	21	0	1958	3	14	0	1958	5	5	0	1958	6	26	0	1958	8	17	0
1957	10	10	4	1957	12	1	0	1958	1	22	0	1958	3	15	0	1958	5	6	2	1958	6	27	0	1958	8	18	0
1957	10	11	3	1957	12	2	18,2	1958	1	23	0	1958	3	16	0	1958	5	7	0	1958	6	28	0	1958	8	19	0
1957	10	12	0	1957	12	3	0	1958	1	24	0	1958	3	17	0	1958	5	8	0	1958	6	29	0	1958	8	20	0
1957	10	13	0	1957	12	4	0	1958	1	25	0	1958	3	18	7,1	1958	5	9	0	1958	6	30	0	1958	8	21	0
1957	10	14	0	1957	12	5	0	1958	1	26	0	1958	3	19	0	1958	5	10	0	1958	7	1	2	1958	8	22	0
1957	10	15	0	1957	12	6	0	1958	1	27	5,1	1958	3	20	0	1958	5	11	0	1958	7	2	0	1958	8	23	0
1957	10	16	27,3	1957	12	7	0	1958	1	28	4	1958	3	21	5,1	1958	5	12	0	1958	7	3	0	1958	8	24	0
1957	10	17	8,1	1957	12	8	0	1958	1	29	22,2	1958	3	22	0	1958	5	13	0	1958	7	4	0	1958	8	25	0
1957	10	18	0	1957	12	9	0	1958	1	30	2	1958	3	23	0	1958	5	14	0	1958	7	5	0	1958	8	26	0
1957	10	19	0	1957	12	10	7,1	1958	1	31	0	1958	3	24	0	1958	5	15	3	1958	7	6	8,1	1958	8	27	0
1957	10	20	22,4	1957	12	11	0	1958	2	1	0	1958	3	25	10,1	1958	5	16	15,2	1958	7	7	0	1958	8	28	0
1957	10	21	0	1957	12	12	5,1	1958	2	2	0	1958	3	26	6,1	1958	5	17	0	1958	7	8	0	1958	8	29	0
1957	10	22	0	1957	12	13	1	1958	2	3	0	1958	3	27	0	1958	5	18	0	1958	7	9	14,2	1958	8	30	0
1957	10	23	0	1957	12	14	0	1958	2	4	0	1958	3	28	0	1958	5	19	0	1958	7	10	1	1958	8	31	0
1957	10	24	0	1957	12	15	4	1958	2	5	0	1958	3	29	0	1958	5	20	0	1958	7	11	0	1958	9	1	1
1957	10	25	0	1957	12	16	0	1958	2	6	0	1958	3	30	0	1958	5	21	0	1958	7	12	0	1958	9	2	0
1957	10	26	0	1957	12	17	5,1	1958	2	7	0	1958	3	31	0	1958	5	22	3	1958	7	13	0	1958	9	3	0
1957	10	27	0	1957	12	18	0	1958	2	8	0	1958	4	1	0	1958	5	23	0	1958	7	14	0	1958	9	4	0
1957	10	28	0	1957	12	19	0	1958	2	9	0	1958	4	2	5,1	1958	5	24	0	1958	7	15	0	1958	9	5	0
1957	10	29	0	1957	12	20	0	1958	2	10	0	1958	4	3	1	1958	5	25	0	1958	7	16	35,4	1958	9	6	0
1957	10	30	0	1957	12	21	0	1958	2	11	0	1958	4	4	4	1958	5	26	0	1958	7	17	15,2	1958	9	7	0
1957	10	31	0	1957	12	22	0	1958	2	12	0	1958	4	5	0	1958	5	27	0	1958	7	18	0	1958	9	8	0
1957	11	1	0	1957	12	23	0	1958	2	13	0	1958	4	6	1	1958	5	28	0	1958	7	19	0	1958	9	9	0
1957	11	2	3	1957	12	24	0	1958	2	14	0	1958	4	7	0	1958	5	29	0	1958	7	20	0	1958	9	10	0
1957	11	3	0	1957	12	25	0	1958	2	15	0	1958	4	8	1	1958	5	30	0	1958	7	21	0	1958	9	11	0
1957	11	4	0	1957	12	26	2	1958	2	16	0	1958	4	9	6,1	1958	5	31	0	1958	7	22	0	1958	9	12	0
1957	11	5	0	1957	12	27	2	1958	2	17	0	1958	4	10	0	1958	6	1	0	1958	7	23	4	1958	9	13	0
1957	11	6	1	1957	12	28	11,1	1958	2	18	0	1958	4	11	0	1958	6	2	0	1958	7	24	0	1958	9	14	0
1957	11	7	2	1957	12	29	2	1958	2	19	0	1958	4	12	0	1958	6	3	0	1958	7	25	0	1958	9	15	0
1957	11	8	3	1957	12	30	0	1958	2	20	0	1958	4	13	0	1958	6	4	0	1958	7	26	0	1958	9	16	1
1957	11	9	25,3	1957	12	31	0	1958	2	21	0	1958	4	14	10,1	1958	6	5	0	1958	7	27	4	1958	9	17	20,2
1957	11	10	3	1958	1	1	0	1958	2	22	0	1958	4	15	1,2	1958	6	6	0	1958	7	28	0	1958	9	18	0
1957	11	11	0	1958	1	2	0	1958	2	23	0	1958	4	16	0	1958	6	7	0	1958	7	29	0	1958	9	19	0
1957	11	12	0	1958	1	3	0	1958	2	24	0	1958	4	17	0	1958	6	8	0	1958	7	30	0	1958	9	20	0
1957	11	13	0	1958	1	4	0	1958	2	25	0	1958	4	18	0	1958	6	9	0	1958	7	31	0	1958	9	21	0
1957	11	14	0	1958	1	5	0	1958	2	26	2	1958	4	19	0	1958	6	10	1	1958	8	1	0	1958	9	22	0
1957	11	15	0	1958	1	6	0	1958	2	27	0	1958	4	20	0	1958	6	11	1	1958	8	2	0	1958	9	23	0
1957	11	16	15,2	1958	1	7	0	1958	2	28	0	1958	4	21	0	1958	6	12	0	1958	8	3	0	1958	9	24	0
1957	11	17	5,1	1958	1	8	0	1958	3	1	0	1958	4	22	0	1958	6	13	0	1958	8	4	0	1958	9	25	0
1957	11	18	0	1958	1	9	0	1958	3	2	0	1958	4	23	0	1958	6	14	0	1958	8	5	0	1958	9	26	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1958	9	27	0	1958	11	18	27,3	1959	1	9	0	1959	3	2	0	1959	4	23	0	1959	6	14	0	1959	8	5	0
1958	9	28	0	1958	11	19	5,1	1959	1	10	0	1959	3	3	0	1959	4	24	0	1959	6	15	0	1959	8	6	0
1958	9	29	0	1958	11	20	0	1959	1	11	0	1959	3	4	0	1959	4	25	0	1959	6	16	0	1959	8	7	0
1958	9	30	0	1958	11	21	0	1959	1	12	0	1959	3	5	0	1959	4	26	0	1959	6	17	0	1959	8	8	0
1958	10	1	5,1	1958	11	22	22,2	1959	1	13	0	1959	3	6	0	1959	4	27	0	1959	6	18	0	1959	8	9	0
1958	10	2	3	1958	11	23	16,2	1959	1	14	0	1959	3	7	6,1	1959	4	28	0	1959	6	19	0	1959	8	10	0
1958	10	3	0	1958	11	24	0	1959	1	15	0	1959	3	8	0	1959	4	29	0	1959	6	20	0	1959	8	11	3
1958	10	4	0	1958	11	25	0	1959	1	16	1	1959	3	9	6,1	1959	4	30	12,1	1959	6	21	0	1959	8	12	0
1958	10	5	0	1958	11	26	0	1959	1	17	0	1959	3	10	46,5	1959	5	1	0	1959	6	22	0	1959	8	13	5,1
1958	10	6	0	1958	11	27	0	1959	1	18	0	1959	3	11	10,1	1959	5	2	0	1959	6	23	0	1959	8	14	0
1958	10	7	6,1	1958	11	28	0	1959	1	19	0	1959	3	12	10,1	1959	5	3	0	1959	6	24	0	1959	8	15	0
1958	10	8	0	1958	11	29	0	1959	1	20	0	1959	3	13	0	1959	5	4	0	1959	6	25	0	1959	8	16	0
1958	10	9	3	1958	11	30	0	1959	1	21	0	1959	3	14	0	1959	5	5	0	1959	6	26	0	1959	8	17	0
1958	10	10	0	1958	12	1	0	1959	1	22	0	1959	3	15	0	1959	5	6	0	1959	6	27	26,3	1959	8	18	0
1958	10	11	0	1958	12	2	7,2	1959	1	23	0	1959	3	16	0	1959	5	7	0	1959	6	28	0	1959	8	19	0
1958	10	12	0	1958	12	3	4,2	1959	1	24	0	1959	3	17	0	1959	5	8	0	1959	6	29	0	1959	8	20	0
1958	10	13	9,1	1958	12	4	0	1959	1	25	0	1959	3	18	11,1	1959	5	9	0	1959	6	30	0	1959	8	21	0
1958	10	14	0	1958	12	5	0,5	1959	1	26	0	1959	3	19	10,1	1959	5	10	0	1959	7	1	0	1959	8	22	34,4
1958	10	15	0	1958	12	6	6	1959	1	27	0	1959	3	20	9,1	1959	5	11	0	1959	7	2	0	1959	8	23	0
1958	10	16	0	1958	12	7	11,3	1959	1	28	0	1959	3	21	0	1959	5	12	0	1959	7	3	0	1959	8	24	0
1958	10	17	0	1958	12	8	17,6	1959	1	29	0	1959	3	22	16,2	1959	5	13	0	1959	7	4	0	1959	8	25	0
1958	10	18	0	1958	12	9	5,8	1959	1	30	0	1959	3	23	0	1959	5	14	0	1959	7	5	0	1959	8	26	0
1958	10	19	0	1958	12	10	0	1959	1	31	0	1959	3	24	0	1959	5	15	0	1959	7	6	0	1959	8	27	0
1958	10	20	0	1958	12	11	0	1959	2	1	0	1959	3	25	15,2	1959	5	16	0	1959	7	7	0	1959	8	28	0
1958	10	21	0	1958	12	12	0	1959	2	2	6,1	1959	3	26	0	1959	5	17	0	1959	7	8	0	1959	8	29	0
1958	10	22	0	1958	12	13	6,6	1959	2	3	6,1	1959	3	27	0	1959	5	18	0	1959	7	9	0	1959	8	30	0
1958	10	23	0	1958	12	14	0,6	1959	2	4	81,9	1959	3	28	0	1959	5	19	0	1959	7	10	0	1959	8	31	0
1958	10	24	0	1958	12	15	0	1959	2	5	9,1	1959	3	29	10,1	1959	5	20	0	1959	7	11	0	1959	9	1	16,2
1958	10	25	0	1958	12	16	1,5	1959	2	6	5,1	1959	3	30	5,1	1959	5	21	0	1959	7	12	0	1959	9	2	6,1
1958	10	26	5,1	1958	12	17	0	1959	2	7	6,1	1959	3	31	1	1959	5	22	0	1959	7	13	0	1959	9	3	8,1
1958	10	27	0	1958	12	18	0	1959	2	8	5,1	1959	4	1	0	1959	5	23	0	1959	7	14	0	1959	9	4	0
1958	10	28	0	1958	12	19	6,7	1959	2	9	9,1	1959	4	2	0	1959	5	24	10,1	1959	7	15	6,1	1959	9	5	6,1
1958	10	29	0	1958	12	20	0,7	1959	2	10	0	1959	4	3	0	1959	5	25	4	1959	7	16	0	1959	9	6	8,1
1958	10	30	0	1958	12	21	5,7	1959	2	11	2	1959	4	4	0	1959	5	26	1	1959	7	17	0	1959	9	7	0
1958	10	31	3	1958	12	22	48,7	1959	2	12	1	1959	4	5	0	1959	5	27	0	1959	7	18	0	1959	9	8	0
1958	11	1	11,1	1958	12	23	0,7	1959	2	13	16,2	1959	4	6	0	1959	5	28	0	1959	7	19	0	1959	9	9	1
1958	11	2	0	1958	12	24	0	1959	2	14	31,3	1959	4	7	0	1959	5	29	2	1959	7	20	0	1959	9	10	0
1958	11	3	1	1958	12	25	0	1959	2	15	0	1959	4	8	0	1959	5	30	0	1959	7	21	0	1959	9	11	0
1958	11	4	3	1958	12	26	0	1959	2	16	0	1959	4	9	0	1959	5	31	6,1	1959	7	22	0	1959	9	12	0
1958	11	5	0	1958	12	27	0,2	1959	2	17	0	1959	4	10	1	1959	6	1	0	1959	7	23	0	1959	9	13	5,1
1958	11	6	0	1958	12	28	0	1959	2	18	0	1959	4	11	0	1959	6	2	0	1959	7	24	4	1959	9	14	10,1
1958	11	7	0	1958	12	29	0	1959	2	19	0	1959	4	12	0	1959	6	3	0	1959	7	25	3	1959	9	15	0
1958	11	8	2	1958	12	30	0	1959	2	20	0	1959	4	13	0	1959	6	4	0	1959	7	26	0	1959	9	16	0
1958	11	9	8,1	1958	12	31	0	1959	2	21	0	1959	4	14	0	1959	6	5	0	1959	7	27	3	1959	9	17	0
1958	11	10	0	1959	1	1	0	1959	2	22	0	1959	4	15	3	1959	6	6	0	1959	7	28	0	1959	9	18	0
1958	11	11	0	1959	1	2	0	1959	2	23	0	1959	4	16	0	1959	6	7	1	1959	7	29	0	1959	9	19	6,1
1958	11	12	0	1959	1	3	0	1959	2	24	0	1959	4	17	6,1	1959	6	8	6,1	1959	7	30	0	1959	9	20	6,1
1958	11	13	0	1959	1	4	0	1959	2	25	0	1959	4	18	8,1	1959	6	9	0	1959	7	31	0	1959	9	21	5,1
1958	11	14	0	1959	1	5	0	1959	2	26	6,1	1959	4	19	0	1959	6	10	0	1959	8	1	0	1959	9	22	113,2
1958	11	15	0	1959	1	6	0	1959	2	27	0	1959	4	20	0	1959	6	11	0	1959	8	2	0	1959	9	23	0
1958	11	16	0	1959	1	7	0	1959	2	28	0	1959	4	21	0	1959	6	12	0	1959	8	3	0	1959	9	24	0
1958	11	17	0	1959	1	8	0	1959	3	1	0	1959	4	22	0	1959	6	13	0	1959	8	4	0	1959	9	25	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1959	9	26	0	1959	11	17	0	1960	1	8	0	1960	2	29	0	1960	4	21	0	1960	6	12	0	1960	8	3	0
1959	9	27	0	1959	11	18	13,1	1960	1	9	0	1960	3	1	0	1960	4	22	0	1960	6	13	0	1960	8	4	0
1959	9	28	26,3	1959	11	19	0	1960	1	10	0	1960	3	2	0	1960	4	23	0	1960	6	14	6,1	1960	8	5	13,1
1959	9	29	0	1959	11	20	0	1960	1	11	4	1960	3	3	0	1960	4	24	0	1960	6	15	0	1960	8	6	3
1959	9	30	18,2	1959	11	21	0	1960	1	12	0	1960	3	4	0	1960	4	25	0	1960	6	16	0	1960	8	7	0
1959	10	1	18,2	1959	11	22	0	1960	1	13	0	1960	3	5	0	1960	4	26	0	1960	6	17	0	1960	8	8	0
1959	10	2	0	1959	11	23	0	1960	1	14	0	1960	3	6	0	1960	4	27	0	1960	6	18	0	1960	8	9	8,1
1959	10	3	0	1959	11	24	0	1960	1	15	3	1960	3	7	10,1	1960	4	28	0	1960	6	19	0	1960	8	10	3
1959	10	4	0	1959	11	25	0	1960	1	16	0	1960	3	8	0	1960	4	29	0	1960	6	20	0	1960	8	11	0
1959	10	5	2	1959	11	26	0	1960	1	17	6,1	1960	3	9	5,1	1960	4	30	0	1960	6	21	0	1960	8	12	0
1959	10	6	23,3	1959	11	27	0	1960	1	18	0	1960	3	10	0	1960	5	1	0	1960	6	22	0	1960	8	13	0
1959	10	7	70,8	1959	11	28	0	1960	1	19	0	1960	3	11	0	1960	5	2	0	1960	6	23	0	1960	8	14	0
1959	10	8	20,2	1959	11	29	0	1960	1	20	0	1960	3	12	6,1	1960	5	3	0	1960	6	24	8,1	1960	8	15	0
1959	10	9	13,1	1959	11	30	5,1	1960	1	21	0	1960	3	13	6,1	1960	5	4	0	1960	6	25	17,2	1960	8	16	0
1959	10	10	0	1959	12	1	9,1	1960	1	22	0	1960	3	14	4	1960	5	5	0	1960	6	26	9,1	1960	8	17	0
1959	10	11	0	1959	12	2	4	1960	1	23	0	1960	3	15	0	1960	5	6	0	1960	6	27	5,1	1960	8	18	0
1959	10	12	0	1959	12	3	0	1960	1	24	0	1960	3	16	0	1960	5	7	0	1960	6	28	4	1960	8	19	0
1959	10	13	0	1959	12	4	8,1	1960	1	25	3	1960	3	17	0	1960	5	8	0	1960	6	29	0	1960	8	20	0
1959	10	14	0	1959	12	5	0	1960	1	26	2	1960	3	18	0	1960	5	9	0	1960	6	30	0	1960	8	21	0
1959	10	15	1	1959	12	6	0	1960	1	27	0	1960	3	19	0	1960	5	10	0	1960	7	1	0	1960	8	22	0
1959	10	16	1	1959	12	7	0	1960	1	28	0	1960	3	20	0	1960	5	11	0	1960	7	2	0	1960	8	23	0
1959	10	17	19,2	1959	12	8	0	1960	1	29	0	1960	3	21	0	1960	5	12	0	1960	7	3	5,1	1960	8	24	0
1959	10	18	0	1959	12	9	4	1960	1	30	0	1960	3	22	0	1960	5	13	0	1960	7	4	0	1960	8	25	0
1959	10	19	0	1959	12	10	7,1	1960	1	31	0	1960	3	23	0	1960	5	14	0	1960	7	5	0	1960	8	26	0
1959	10	20	20,2	1959	12	11	1	1960	2	1	0	1960	3	24	5,1	1960	5	15	0	1960	7	6	0	1960	8	27	0
1959	10	21	0	1959	12	12	0	1960	2	2	0	1960	3	25	5,1	1960	5	16	0	1960	7	7	4	1960	8	28	0
1959	10	22	3	1959	12	13	0	1960	2	3	0	1960	3	26	52,6	1960	5	17	0	1960	7	8	10,1	1960	8	29	0
1959	10	23	0	1959	12	14	0	1960	2	4	0	1960	3	27	9,1	1960	5	18	0	1960	7	9	3	1960	8	30	0
1959	10	24	0	1959	12	15	0	1960	2	5	0	1960	3	28	4	1960	5	19	0	1960	7	10	0	1960	8	31	0
1959	10	25	0	1959	12	16	0	1960	2	6	0	1960	3	29	16,2	1960	5	20	0	1960	7	11	0	1960	9	1	0
1959	10	26	0	1959	12	17	0	1960	2	7	0	1960	3	30	0	1960	5	21	0	1960	7	12	11,1	1960	9	2	12,1
1959	10	27	13,1	1959	12	18	0	1960	2	8	5,1	1960	3	31	5,1	1960	5	22	0	1960	7	13	0	1960	9	3	0
1959	10	28	3	1959	12	19	0	1960	2	9	0	1960	4	1	16,2	1960	5	23	0	1960	7	14	0	1960	9	4	0
1959	10	29	0	1959	12	20	0	1960	2	10	0	1960	4	2	0	1960	5	24	0	1960	7	15	0	1960	9	5	28,3
1959	10	30	0	1959	12	21	0	1960	2	11	0	1960	4	3	0	1960	5	25	0	1960	7	16	0	1960	9	6	0
1959	10	31	0	1959	12	22	0	1960	2	12	0	1960	4	4	1	1960	5	26	0	1960	7	17	0	1960	9	7	2
1959	11	1	0	1959	12	23	0	1960	2	13	0	1960	4	5	0	1960	5	27	0	1960	7	18	0	1960	9	8	0
1959	11	2	0	1959	12	24	0	1960	2	14	0	1960	4	6	0	1960	5	28	0	1960	7	19	0	1960	9	9	0
1959	11	3	0	1959	12	25	0	1960	2	15	0	1960	4	7	0	1960	5	29	5,1	1960	7	20	0	1960	9	10	0
1959	11	4	0	1959	12	26	0	1960	2	16	0	1960	4	8	0	1960	5	30	0	1960	7	21	0	1960	9	11	0
1959	11	5	0	1959	12	27	0	1960	2	17	0	1960	4	9	0	1960	5	31	0	1960	7	22	0	1960	9	12	0
1959	11	6	0	1959	12	28	0	1960	2	18	0	1960	4	10	0	1960	6	1	0	1960	7	23	0	1960	9	13	0
1959	11	7	2	1959	12	29	0	1960	2	19	6,1	1960	4	11	6,1	1960	6	2	0	1960	7	24	0	1960	9	14	0
1959	11	8	4	1959	12	30	0	1960	2	20	0	1960	4	12	0	1960	6	3	0	1960	7	25	0	1960	9	15	14,2
1959	11	9	0	1959	12	31	0	1960	2	21	0	1960	4	13	0	1960	6	4	0	1960	7	26	0	1960	9	16	3
1959	11	10	0	1960	1	1	0	1960	2	22	0	1960	4	14	0	1960	6	5	0	1960	7	27	0	1960	9	17	6,1
1959	11	11	0	1960	1	2	0	1960	2	23	0	1960	4	15	0	1960	6	6	4	1960	7	28	0	1960	9	18	2
1959	11	12	0	1960	1	3	0	1960	2	24	0	1960	4	16	0	1960	6	7	4	1960	7	29	0	1960	9	19	2
1959	11	13	0	1960	1	4	0	1960	2	25	0	1960	4	17	0	1960	6	8	0	1960	7	30	0	1960	9	20	0
1959	11	14	0	1960	1	5	0	1960	2	26	0	1960	4	18	0	1960	6	9	0	1960	7	31	0	1960	9	21	0
1959	11	15	0	1960	1	6	0	1960	2	27	0	1960	4	19	0	1960	6	10	0	1960	8	1	0	1960	9	22	0
1959	11	16	0	1960	1	7	0	1960	2	28	0	1960	4	20	0	1960	6	11	0	1960	8	2	0	1960	9	23	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1960	9	24	0	1960	11	15	0	1961	1	6	0	1961	2	27	0	1961	4	20	0	1961	6	11	0	1961	8	2	2
1960	9	25	0	1960	11	16	0	1961	1	7	0	1961	2	28	0	1961	4	21	5,1	1961	6	12	0	1961	8	3	0
1960	9	26	0	1960	11	17	0	1961	1	8	0	1961	3	1	0	1961	4	22	7,1	1961	6	13	0	1961	8	4	0
1960	9	27	0	1960	11	18	0	1961	1	9	0	1961	3	2	0	1961	4	23	10,1	1961	6	14	0	1961	8	5	0
1960	9	28	55,6	1960	11	19	0	1961	1	10	0	1961	3	3	0	1961	4	24	0	1961	6	15	0	1961	8	6	0
1960	9	29	12,1	1960	11	20	3	1961	1	11	0	1961	3	4	0	1961	4	25	4	1961	6	16	0	1961	8	7	0
1960	9	30	0	1960	11	21	0	1961	1	12	0	1961	3	5	0	1961	4	26	0	1961	6	17	0	1961	8	8	0
1960	10	1	0	1960	11	22	7,1	1961	1	13	0	1961	3	6	0	1961	4	27	0	1961	6	18	0	1961	8	9	0
1960	10	2	0	1960	11	23	2	1961	1	14	0	1961	3	7	0	1961	4	28	13,1	1961	6	19	0	1961	8	10	1
1960	10	3	0	1960	11	24	0	1961	1	15	0	1961	3	8	0	1961	4	29	0	1961	6	20	0	1961	8	11	0
1960	10	4	6,1	1960	11	25	0	1961	1	16	0	1961	3	9	0	1961	4	30	0	1961	6	21	0	1961	8	12	0
1960	10	5	2	1960	11	26	0	1961	1	17	0	1961	3	10	0	1961	5	1	0	1961	6	22	0	1961	8	13	0
1960	10	6	47,5	1960	11	27	0	1961	1	18	0	1961	3	11	0	1961	5	2	3	1961	6	23	0	1961	8	14	0
1960	10	7	6,1	1960	11	28	0	1961	1	19	0	1961	3	12	0	1961	5	3	0	1961	6	24	0	1961	8	15	0
1960	10	8	0	1960	11	29	0	1961	1	20	0	1961	3	13	0	1961	5	4	0	1961	6	25	0	1961	8	16	0
1960	10	9	0	1960	11	30	0	1961	1	21	0	1961	3	14	0	1961	5	5	0	1961	6	26	7,1	1961	8	17	41,5
1960	10	10	2	1960	12	1	0	1961	1	22	0	1961	3	15	0	1961	5	6	0	1961	6	27	19,2	1961	8	18	0
1960	10	11	11,1	1960	12	2	0	1961	1	23	4,1	1961	3	16	0	1961	5	7	0	1961	6	28	0	1961	8	19	0
1960	10	12	0	1960	12	3	0	1961	1	24	0,4	1961	3	17	0	1961	5	8	0	1961	6	29	0	1961	8	20	0
1960	10	13	2	1960	12	4	0	1961	1	25	0,2	1961	3	18	0	1961	5	9	0	1961	6	30	0	1961	8	21	0
1960	10	14	26,3	1960	12	5	0	1961	1	26	0	1961	3	19	0	1961	5	10	0	1961	7	1	0	1961	8	22	0
1960	10	15	6,1	1960	12	6	0	1961	1	27	0	1961	3	20	0	1961	5	11	0	1961	7	2	0	1961	8	23	0
1960	10	16	0	1960	12	7	0	1961	1	28	0	1961	3	21	0	1961	5	12	0	1961	7	3	0	1961	8	24	0
1960	10	17	0	1960	12	8	50,6	1961	1	29	0	1961	3	22	0	1961	5	13	0	1961	7	4	0	1961	8	25	0
1960	10	18	0	1960	12	9	10,1	1961	1	30	0	1961	3	23	0	1961	5	14	0	1961	7	5	0	1961	8	26	0
1960	10	19	0	1960	12	10	0	1961	1	31	0	1961	3	24	0	1961	5	15	0	1961	7	6	0	1961	8	27	0
1960	10	20	0	1960	12	11	0	1961	2	1	0	1961	3	25	0	1961	5	16	9,1	1961	7	7	1	1961	8	28	0
1960	10	21	1	1960	12	12	0	1961	2	2	0	1961	3	26	0	1961	5	17	7,1	1961	7	8	0	1961	8	29	0
1960	10	22	0	1960	12	13	0	1961	2	3	3	1961	3	27	0	1961	5	18	1	1961	7	9	0	1961	8	30	0
1960	10	23	0	1960	12	14	0	1961	2	4	0	1961	3	28	0	1961	5	19	0	1961	7	10	0	1961	8	31	0
1960	10	24	0	1960	12	15	8,1	1961	2	5	0	1961	3	29	0	1961	5	20	0	1961	7	11	0	1961	9	1	0
1960	10	25	14,2	1960	12	16	4	1961	2	6	0	1961	3	30	0	1961	5	21	0	1961	7	12	0	1961	9	2	0
1960	10	26	0	1960	12	17	40,4	1961	2	7	0	1961	3	31	0	1961	5	22	8,1	1961	7	13	0	1961	9	3	0
1960	10	27	4	1960	12	18	1	1961	2	8	0	1961	4	1	0	1961	5	23	0	1961	7	14	0	1961	9	4	26,3
1960	10	28	7,1	1960	12	19	2	1961	2	9	0	1961	4	2	0	1961	5	24	0	1961	7	15	0	1961	9	5	0
1960	10	29	1	1960	12	20	0	1961	2	10	0	1961	4	3	0	1961	5	25	0	1961	7	16	0	1961	9	6	0
1960	10	30	0	1960	12	21	0	1961	2	11	0	1961	4	4	0	1961	5	26	0	1961	7	17	0	1961	9	7	0
1960	10	31	0	1960	12	22	0	1961	2	12	0	1961	4	5	0	1961	5	27	7,1	1961	7	18	0	1961	9	8	0
1960	11	1	0	1960	12	23	0	1961	2	13	0	1961	4	6	0	1961	5	28	3	1961	7	19	0	1961	9	9	0
1960	11	2	0	1960	12	24	0	1961	2	14	0	1961	4	7	0	1961	5	29	0	1961	7	20	0	1961	9	10	0
1960	11	3	0	1960	12	25	4	1961	2	15	0	1961	4	8	0	1961	5	30	0	1961	7	21	0	1961	9	11	0
1960	11	4	0	1960	12	26	0	1961	2	16	0	1961	4	9	0	1961	5	31	0	1961	7	22	3	1961	9	12	0
1960	11	5	2	1960	12	27	0	1961	2	17	0	1961	4	10	0	1961	6	1	0	1961	7	23	0	1961	9	13	0
1960	11	6	0	1960	12	28	2	1961	2	18	0	1961	4	11	7,1	1961	6	2	4	1961	7	24	0	1961	9	14	0
1960	11	7	0	1960	12	29	0	1961	2	19	0	1961	4	12	0	1961	6	3	0	1961	7	25	0	1961	9	15	0
1960	11	8	5,1	1960	12	30	0	1961	2	20	0	1961	4	13	5,1	1961	6	4	0	1961	7	26	0	1961	9	16	0
1960	11	9	0	1960	12	31	2	1961	2	21	0	1961	4	14	9,1	1961	6	5	0	1961	7	27	0	1961	9	17	0
1960	11	10	3	1961	1	1	0	1961	2	22	0	1961	4	15	0	1961	6	6	2	1961	7	28	0	1961	9	18	0
1960	11	11	0	1961	1	2	0	1961	2	23	0	1961	4	16	0	1961	6	7	0	1961	7	29	0	1961	9	19	4
1960	11	12	0	1961	1	3	0	1961	2	24	0	1961	4	17	29,3	1961	6	8	0	1961	7	30	0	1961	9	20	0
1960	11	13	0	1961	1	4	0	1961	2	25	0	1961	4	18	0	1961	6	9	6,1	1961	7	31	0	1961	9	21	0
1960	11	14	0	1961	1	5	0	1961	2	26	0	1961	4	19	0	1961	6	10	0	1961	8	1	0	1961	9	22	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1961	9	23	0	1961	11	14	0	1962	1	5	0	1962	2	26	0	1962	4	19	0	1962	6	10	0	1962	8	1	0
1961	9	24	0	1961	11	15	8,1	1962	1	6	0	1962	2	27	1	1962	4	20	0	1962	6	11	0	1962	8	2	0
1961	9	25	0	1961	11	16	0	1962	1	7	0	1962	2	28	0	1962	4	21	16,2	1962	6	12	0	1962	8	3	0
1961	9	26	0	1961	11	17	7,1	1962	1	8	0	1962	3	1	0	1962	4	22	6,1	1962	6	13	0	1962	8	4	0
1961	9	27	0	1961	11	18	6,1	1962	1	9	0	1962	3	2	0	1962	4	23	0	1962	6	14	0	1962	8	5	0
1961	9	28	0	1961	11	19	10,1	1962	1	10	0	1962	3	3	0	1962	4	24	0	1962	6	15	0	1962	8	6	0
1961	9	29	0	1961	11	20	10,1	1962	1	11	2	1962	3	4	0	1962	4	25	0	1962	6	16	0	1962	8	7	0
1961	9	30	0	1961	11	21	22,2	1962	1	12	0	1962	3	5	3	1962	4	26	0	1962	6	17	0	1962	8	8	0
1961	10	1	2	1961	11	22	11,1	1962	1	13	0	1962	3	6	0	1962	4	27	0	1962	6	18	0	1962	8	9	2
1961	10	2	3	1961	11	23	0	1962	1	14	15,2	1962	3	7	0	1962	4	28	0	1962	6	19	0	1962	8	10	0
1961	10	3	0	1961	11	24	0	1962	1	15	0	1962	3	8	12,1	1962	4	29	0	1962	6	20	0	1962	8	11	0
1961	10	4	0	1961	11	25	0	1962	1	16	0	1962	3	9	13,1	1962	4	30	0	1962	6	21	0	1962	8	12	0
1961	10	5	10,5	1961	11	26	0	1962	1	17	0	1962	3	10	3	1962	5	1	0	1962	6	22	0	1962	8	13	0
1961	10	6	6,1	1961	11	27	0	1962	1	18	5,1	1962	3	11	0	1962	5	2	0	1962	6	23	0	1962	8	14	0
1961	10	7	0	1961	11	28	13,1	1962	1	19	0	1962	3	12	0	1962	5	3	7,1	1962	6	24	0	1962	8	15	0
1961	10	8	0	1961	11	29	3	1962	1	20	0	1962	3	13	0	1962	5	4	0	1962	6	25	0	1962	8	16	0
1961	10	9	0	1961	11	30	0	1962	1	21	0	1962	3	14	0	1962	5	5	0	1962	6	26	0	1962	8	17	0
1961	10	10	0	1961	12	1	0	1962	1	22	5,1	1962	3	15	0	1962	5	6	0	1962	6	27	0	1962	8	18	0
1961	10	11	0	1961	12	2	0	1962	1	23	0	1962	3	16	0	1962	5	7	0	1962	6	28	0	1962	8	19	0
1961	10	12	0	1961	12	3	0	1962	1	24	0	1962	3	17	0	1962	5	8	0	1962	6	29	0	1962	8	20	0
1961	10	13	0	1961	12	4	0	1962	1	25	0	1962	3	18	0	1962	5	9	0	1962	6	30	0	1962	8	21	0
1961	10	14	0	1961	12	5	3	1962	1	26	0	1962	3	19	5,1	1962	5	10	0	1962	7	1	0	1962	8	22	0
1961	10	15	0	1961	12	6	3	1962	1	27	0	1962	3	20	13,1	1962	5	11	18,2	1962	7	2	0	1962	8	23	0
1961	10	16	0	1961	12	7	0	1962	1	28	0	1962	3	21	0	1962	5	12	0	1962	7	3	0	1962	8	24	0
1961	10	17	0	1961	12	8	0	1962	1	29	0	1962	3	22	5,1	1962	5	13	4	1962	7	4	0	1962	8	25	0
1961	10	18	3	1961	12	9	0	1962	1	30	0	1962	3	23	0	1962	5	14	0	1962	7	5	20,2	1962	8	26	0
1961	10	19	0	1961	12	10	0	1962	1	31	0	1962	3	24	0	1962	5	15	0	1962	7	6	0	1962	8	27	0
1961	10	20	0	1961	12	11	0	1962	2	1	0	1962	3	25	0	1962	5	16	0	1962	7	7	0	1962	8	28	0
1961	10	21	0	1961	12	12	0	1962	2	2	0	1962	3	26	0	1962	5	17	0	1962	7	8	0	1962	8	29	0
1961	10	22	0	1961	12	13	0	1962	2	3	0	1962	3	27	0	1962	5	18	2	1962	7	9	0	1962	8	30	0
1961	10	23	0	1961	12	14	0	1962	2	4	0	1962	3	28	0	1962	5	19	3	1962	7	10	0	1962	8	31	0
1961	10	24	0	1961	12	15	0	1962	2	5	0	1962	3	29	0	1962	5	20	0	1962	7	11	0	1962	9	1	0
1961	10	25	0	1961	12	16	0	1962	2	6	0	1962	3	30	0	1962	5	21	0	1962	7	12	0	1962	9	2	0
1961	10	26	0	1961	12	17	7,1	1962	2	7	4	1962	3	31	0	1962	5	22	0	1962	7	13	0	1962	9	3	0
1961	10	27	0	1961	12	18	0	1962	2	8	0	1962	4	1	0	1962	5	23	0	1962	7	14	0	1962	9	4	0
1961	10	28	0	1961	12	19	0	1962	2	9	0	1962	4	2	0	1962	5	24	0	1962	7	15	0	1962	9	5	0
1961	10	29	0	1961	12	20	0	1962	2	10	0	1962	4	3	0	1962	5	25	0	1962	7	16	0	1962	9	6	0
1961	10	30	0	1961	12	21	0	1962	2	11	0	1962	4	4	0	1962	5	26	0	1962	7	17	0	1962	9	7	0
1961	10	31	0	1961	12	22	0	1962	2	12	0	1962	4	5	0	1962	5	27	0	1962	7	18	0	1962	9	8	0
1961	11	1	0	1961	12	23	0	1962	2	13	0	1962	4	6	0	1962	5	28	3	1962	7	19	0	1962	9	9	0
1961	11	2	0	1961	12	24	7,1	1962	2	14	0	1962	4	7	0	1962	5	29	0	1962	7	20	0	1962	9	10	0
1961	11	3	0	1961	12	25	0	1962	2	15	0	1962	4	8	0	1962	5	30	3	1962	7	21	0	1962	9	11	0
1961	11	4	0	1961	12	26	0	1962	2	16	0	1962	4	9	0	1962	5	31	8,1	1962	7	22	0	1962	9	12	0
1961	11	5	0	1961	12	27	0	1962	2	17	0	1962	4	10	0	1962	6	1	14,2	1962	7	23	0	1962	9	13	0
1961	11	6	0	1961	12	28	0	1962	2	18	0	1962	4	11	0	1962	6	2	0	1962	7	24	0	1962	9	14	0
1961	11	7	0	1961	12	29	0	1962	2	19	0	1962	4	12	0	1962	6	3	0	1962	7	25	0	1962	9	15	10,1
1961	11	8	0	1961	12	30	0	1962	2	20	0	1962	4	13	0	1962	6	4	0	1962	7	26	0	1962	9	16	10,1
1961	11	9	0	1961	12	31	0	1962	2	21	0	1962	4	14	0	1962	6	5	0	1962	7	27	0	1962	9	17	0
1961	11	10	3	1962	1	1	0	1962	2	22	0	1962	4	15	0	1962	6	6	0	1962	7	28	0	1962	9	18	2
1961	11	11	0	1962	1	2	0	1962	2	23	8,1	1962	4	16	28,3	1962	6	7	0	1962	7	29	0	1962	9	19	0
1961	11	12	0	1962	1	3	0	1962	2	24	0	1962	4	17	26,3	1962	6	8	0	1962	7	30	0	1962	9	20	0
1961	11	13	0	1962	1	4	0	1962	2	25	7,1	1962	4	18	0	1962	6	9	0	1962	7	31	0	1962	9	21	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1962	9	22	0	1962	11	13	1	1963	1	4	0	1963	2	25	0	1963	4	18	0	1963	6	9	0	1963	7	31	0
1962	9	23	0	1962	11	14	0	1963	1	5	0	1963	2	26	0	1963	4	19	0	1963	6	10	32	1963	8	1	0
1962	9	24	0	1962	11	15	0	1963	1	6	0	1963	2	27	0	1963	4	20	0	1963	6	11	9	1963	8	2	0
1962	9	25	29,3	1962	11	16	0	1963	1	7	0	1963	2	28	0	1963	4	21	0	1963	6	12	0	1963	8	3	0
1962	9	26	7,1	1962	11	17	0	1963	1	8	0	1963	3	1	0	1963	4	22	0	1963	6	13	22	1963	8	4	0
1962	9	27	3	1962	11	18	0	1963	1	9	0	1963	3	2	0	1963	4	23	5	1963	6	14	15	1963	8	5	40
1962	9	28	0	1962	11	19	0	1963	1	10	0	1963	3	3	0	1963	4	24	0	1963	6	15	0	1963	8	6	2
1962	9	29	0	1962	11	20	0	1963	1	11	0	1963	3	4	0	1963	4	25	0	1963	6	16	0	1963	8	7	0
1962	9	30	0	1962	11	21	1	1963	1	12	1	1963	3	5	0	1963	4	26	0	1963	6	17	0	1963	8	8	0
1962	10	1	0	1962	11	22	0	1963	1	13	0	1963	3	6	0	1963	4	27	15	1963	6	18	0	1963	8	9	0
1962	10	2	0	1962	11	23	0	1963	1	14	0	1963	3	7	0	1963	4	28	0	1963	6	19	0	1963	8	10	0
1962	10	3	0	1962	11	24	0	1963	1	15	0	1963	3	8	0	1963	4	29	0	1963	6	20	0	1963	8	11	2
1962	10	4	0	1962	11	25	0	1963	1	16	0	1963	3	9	0	1963	4	30	0	1963	6	21	0	1963	8	12	0
1962	10	5	0	1962	11	26	2	1963	1	17	15	1963	3	10	0	1963	5	1	0	1963	6	22	0	1963	8	13	6
1962	10	6	0	1962	11	27	0	1963	1	18	21	1963	3	11	0	1963	5	2	6	1963	6	23	0	1963	8	14	3
1962	10	7	0	1962	11	28	1	1963	1	19	6	1963	3	12	0	1963	5	3	0	1963	6	24	0	1963	8	15	3
1962	10	8	26,3	1962	11	29	0	1963	1	20	2	1963	3	13	0	1963	5	4	0	1963	6	25	0	1963	8	16	23
1962	10	9	2	1962	11	30	0	1963	1	21	7	1963	3	14	0	1963	5	5	0	1963	6	26	0	1963	8	17	6
1962	10	10	16,2	1962	12	1	0	1963	1	22	22	1963	3	15	0	1963	5	6	0	1963	6	27	5	1963	8	18	0
1962	10	11	94	1962	12	2	0	1963	1	23	0	1963	3	16	0	1963	5	7	0	1963	6	28	0	1963	8	19	0
1962	10	12	0	1962	12	3	0	1963	1	24	0	1963	3	17	0	1963	5	8	0	1963	6	29	2	1963	8	20	16
1962	10	13	4	1962	12	4	0	1963	1	25	0	1963	3	18	0	1963	5	9	0	1963	6	30	0	1963	8	21	0
1962	10	14	22,2	1962	12	5	0	1963	1	26	0	1963	3	19	0	1963	5	10	0	1963	7	1	0	1963	8	22	0
1962	10	15	2	1962	12	6	0	1963	1	27	0	1963	3	20	0	1963	5	11	0	1963	7	2	0	1963	8	23	0
1962	10	16	2	1962	12	7	0	1963	1	28	0	1963	3	21	3	1963	5	12	0	1963	7	3	0	1963	8	24	0
1962	10	17	0	1962	12	8	0	1963	1	29	0	1963	3	22	0	1963	5	13	0	1963	7	4	1	1963	8	25	0
1962	10	18	0	1962	12	9	0	1963	1	30	0	1963	3	23	0	1963	5	14	0	1963	7	5	0	1963	8	26	0
1962	10	19	0	1962	12	10	0	1963	1	31	0	1963	3	24	0	1963	5	15	0	1963	7	6	0	1963	8	27	20
1962	10	20	0	1962	12	11	0	1963	2	1	15	1963	3	25	0	1963	5	16	0	1963	7	7	0	1963	8	28	0
1962	10	21	0	1962	12	12	0	1963	2	2	0	1963	3	26	0	1963	5	17	0	1963	7	8	0	1963	8	29	3
1962	10	22	0	1962	12	13	0	1963	2	3	0	1963	3	27	0	1963	5	18	0	1963	7	9	0	1963	8	30	0
1962	10	23	0	1962	12	14	0	1963	2	4	0	1963	3	28	0	1963	5	19	0	1963	7	10	2	1963	8	31	20
1962	10	24	0	1962	12	15	1	1963	2	5	0	1963	3	29	8	1963	5	20	0	1963	7	11	0	1963	9	1	0
1962	10	25	0	1962	12	16	0	1963	2	6	5	1963	3	30	0	1963	5	21	0	1963	7	12	2	1963	9	2	0
1962	10	26	1	1962	12	17	0	1963	2	7	65	1963	3	31	0	1963	5	22	5	1963	7	13	25	1963	9	3	0
1962	10	27	1	1962	12	18	0	1963	2	8	3	1963	4	1	0	1963	5	23	0	1963	7	14	0	1963	9	4	6
1962	10	28	4	1962	12	19	0	1963	2	9	0	1963	4	2	0	1963	5	24	0	1963	7	15	0	1963	9	5	2
1962	10	29	0	1962	12	20	0	1963	2	10	3	1963	4	3	0	1963	5	25	0	1963	7	16	0	1963	9	6	26
1962	10	30	0	1962	12	21	0	1963	2	11	0	1963	4	4	0	1963	5	26	0	1963	7	17	0	1963	9	7	0
1962	10	31	0	1962	12	22	0	1963	2	12	5	1963	4	5	1	1963	5	27	0	1963	7	18	0	1963	9	8	0
1962	11	1	0	1962	12	23	0	1963	2	13	0	1963	4	6	10	1963	5	28	0	1963	7	19	0	1963	9	9	0
1962	11	2	0	1962	12	24	5	1963	2	14	0	1963	4	7	0	1963	5	29	0	1963	7	20	0	1963	9	10	5
1962	11	3	10,1	1962	12	25	10	1963	2	15	0	1963	4	8	0	1963	5	30	0	1963	7	21	0	1963	9	11	50
1962	11	4	0	1962	12	26	0	1963	2	16	0	1963	4	9	0	1963	5	31	0	1963	7	22	0	1963	9	12	46
1962	11	5	11,1	1962	12	27	18	1963	2	17	24	1963	4	10	0	1963	6	1	0	1963	7	23	0	1963	9	13	7
1962	11	6	12,1	1962	12	28	4	1963	2	18	0	1963	4	11	0	1963	6	2	0	1963	7	24	0	1963	9	14	4
1962	11	7	4	1962	12	29	14	1963	2	19	3	1963	4	12	0	1963	6	3	0	1963	7	25	0	1963	9	15	10
1962	11	8	20,2	1962	12	30	2	1963	2	20	2	1963	4	13	0	1963	6	4	5	1963	7	26	0	1963	9	16	10
1962	11	9	0	1962	12	31	0	1963	2	21	0	1963	4	14	0	1963	6	5	2	1963	7	27	0	1963	9	17	9
1962	11	10	0	1963	1	1	2	1963	2	22	0	1963	4	15	0	1963	6	6	3	1963	7	28	0	1963	9	18	6
1962	11	11	0	1963	1	2	14	1963	2	23	0	1963	4	16	5	1963	6	7	4	1963	7	29	0	1963	9	19	6
1962	11	12	0	1963	1	3	0	1963	2	24	0	1963	4	17	1	1963	6	8	0	1963	7	30	0	1963	9	20	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1963	9	21	0	1963	11	12	0	1964	1	3	0	1964	2	24	10	1964	4	16	0	1964	6	7	0	1964	7	29	0
1963	9	22	0	1963	11	13	0	1964	1	4	0	1964	2	25	4	1964	4	17	6	1964	6	8	0	1964	7	30	0
1963	9	23	0	1963	11	14	0	1964	1	5	0	1964	2	26	0	1964	4	18	0	1964	6	9	0	1964	7	31	0
1963	9	24	0	1963	11	15	6	1964	1	6	0	1964	2	27	0	1964	4	19	0	1964	6	10	0	1964	8	1	0
1963	9	25	0	1963	11	16	0	1964	1	7	0	1964	2	28	0	1964	4	20	0	1964	6	11	0	1964	8	2	0
1963	9	26	0	1963	11	17	0	1964	1	8	0	1964	2	29	0	1964	4	21	0	1964	6	12	0	1964	8	3	0
1963	9	27	0	1963	11	18	0	1964	1	9	0	1964	3	1	0	1964	4	22	0	1964	6	13	0	1964	8	4	0
1963	9	28	0	1963	11	19	0	1964	1	10	0	1964	3	2	0	1964	4	23	0	1964	6	14	0	1964	8	5	0
1963	9	29	0	1963	11	20	0	1964	1	11	0	1964	3	3	0	1964	4	24	0	1964	6	15	0	1964	8	6	0
1963	9	30	0	1963	11	21	0	1964	1	12	0	1964	3	4	0	1964	4	25	0	1964	6	16	0	1964	8	7	13
1963	10	1	0	1963	11	22	0	1964	1	13	0	1964	3	5	7	1964	4	26	0	1964	6	17	0	1964	8	8	0
1963	10	2	6	1963	11	23	0	1964	1	14	0	1964	3	6	0	1964	4	27	0	1964	6	18	0	1964	8	9	0
1963	10	3	0	1963	11	24	0	1964	1	15	0	1964	3	7	16	1964	4	28	0	1964	6	19	0	1964	8	10	0
1963	10	4	0	1963	11	25	0	1964	1	16	0	1964	3	8	0	1964	4	29	0	1964	6	20	0	1964	8	11	0
1963	10	5	0	1963	11	26	0	1964	1	17	14	1964	3	9	0	1964	4	30	0	1964	6	21	7	1964	8	12	3
1963	10	6	0	1963	11	27	0	1964	1	18	3	1964	3	10	0	1964	5	1	0	1964	6	22	0	1964	8	13	13
1963	10	7	0	1963	11	28	0	1964	1	19	0	1964	3	11	4	1964	5	2	0	1964	6	23	0	1964	8	14	14
1963	10	8	0	1963	11	29	47	1964	1	20	0	1964	3	12	13	1964	5	3	0	1964	6	24	0	1964	8	15	0
1963	10	9	0	1963	11	30	5	1964	1	21	0	1964	3	13	0	1964	5	4	0	1964	6	25	0	1964	8	16	0
1963	10	10	0	1963	12	1	7	1964	1	22	0	1964	3	14	0	1964	5	5	0	1964	6	26	0	1964	8	17	0
1963	10	11	0	1963	12	2	0	1964	1	23	0	1964	3	15	0	1964	5	6	0	1964	6	27	0	1964	8	18	0
1963	10	12	0	1963	12	3	0	1964	1	24	0	1964	3	16	0	1964	5	7	0	1964	6	28	0	1964	8	19	0
1963	10	13	0	1963	12	4	0	1964	1	25	0	1964	3	17	0	1964	5	8	0	1964	6	29	0	1964	8	20	0
1963	10	14	0	1963	12	5	0	1964	1	26	0	1964	3	18	0	1964	5	9	0	1964	6	30	0	1964	8	21	0
1963	10	15	0	1963	12	6	0	1964	1	27	0	1964	3	19	0	1964	5	10	0	1964	7	1	0	1964	8	22	0
1963	10	16	0	1963	12	7	13	1964	1	28	0	1964	3	20	5	1964	5	11	0	1964	7	2	0	1964	8	23	0
1963	10	17	0	1963	12	8	77	1964	1	29	0	1964	3	21	3	1964	5	12	0	1964	7	3	0	1964	8	24	0
1963	10	18	0	1963	12	9	24	1964	1	30	0	1964	3	22	0	1964	5	13	0	1964	7	4	2	1964	8	25	0
1963	10	19	0	1963	12	10	0	1964	1	31	0	1964	3	23	0	1964	5	14	0	1964	7	5	0	1964	8	26	0
1963	10	20	0	1963	12	11	10	1964	2	1	0	1964	3	24	25	1964	5	15	0	1964	7	6	0	1964	8	27	0
1963	10	21	0	1963	12	12	0	1964	2	2	0	1964	3	25	11	1964	5	16	0	1964	7	7	2	1964	8	28	0
1963	10	22	0	1963	12	13	0	1964	2	3	0	1964	3	26	0	1964	5	17	0	1964	7	8	10	1964	8	29	0
1963	10	23	0	1963	12	14	2	1964	2	4	0	1964	3	27	0	1964	5	18	0	1964	7	9	0	1964	8	30	0
1963	10	24	0	1963	12	15	2	1964	2	5	0	1964	3	28	0	1964	5	19	0	1964	7	10	0	1964	8	31	0
1963	10	25	0	1963	12	16	0	1964	2	6	0	1964	3	29	13	1964	5	20	0	1964	7	11	0	1964	9	1	0
1963	10	26	0	1963	12	17	0	1964	2	7	0	1964	3	30	0	1964	5	21	0	1964	7	12	0	1964	9	2	0
1963	10	27	0	1963	12	18	4	1964	2	8	0	1964	3	31	0	1964	5	22	7	1964	7	13	0	1964	9	3	3
1963	10	28	0	1963	12	19	2	1964	2	9	0	1964	4	1	10	1964	5	23	0	1964	7	14	0	1964	9	4	12
1963	10	29	0	1963	12	20	0	1964	2	10	0	1964	4	2	0	1964	5	24	2	1964	7	15	0	1964	9	5	0
1963	10	30	50	1963	12	21	0	1964	2	11	0	1964	4	3	1	1964	5	25	2	1964	7	16	0	1964	9	6	0
1963	10	31	0	1963	12	22	0	1964	2	12	0	1964	4	4	2	1964	5	26	7	1964	7	17	0	1964	9	7	0
1963	11	1	0	1963	12	23	0	1964	2	13	0	1964	4	5	4	1964	5	27	0	1964	7	18	0	1964	9	8	0
1963	11	2	7	1963	12	24	0	1964	2	14	28	1964	4	6	27	1964	5	28	0	1964	7	19	0	1964	9	9	0
1963	11	3	0	1963	12	25	0	1964	2	15	9	1964	4	7	0	1964	5	29	0	1964	7	20	0	1964	9	10	0
1963	11	4	14	1963	12	26	0	1964	2	16	0	1964	4	8	0	1964	5	30	0	1964	7	21	0	1964	9	11	0
1963	11	5	75	1963	12	27	0	1964	2	17	0	1964	4	9	0	1964	5	31	0	1964	7	22	0	1964	9	12	0
1963	11	6	0	1963	12	28	0	1964	2	18	0	1964	4	10	0	1964	6	1	0	1964	7	23	0	1964	9	13	0
1963	11	7	0	1963	12	29	0	1964	2	19	0	1964	4	11	0	1964	6	2	0	1964	7	24	0	1964	9	14	0
1963	11	8	0	1963	12	30	0	1964	2	20	0	1964	4	12	0	1964	6	3	0	1964	7	25	0	1964	9	15	0
1963	11	9	0	1963	12	31	0	1964	2	21	0	1964	4	13	0	1964	6	4	0	1964	7	26	0	1964	9	16	0
1963	11	10	0	1964	1	1	5	1964	2	22	5	1964	4	14	0	1964	6	5	0	1964	7	27	7	1964	9	17	0
1963	11	11	0	1964	1	2	0	1964	2	23	0	1964	4	15	0	1964	6	6	0	1964	7	28	0	1964	9	18	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1964	9	19	0	1964	11	10	0	1965	1	1	0	1965	2	22	9	1965	4	15	0	1965	6	6	10	1965	7	28	0
1964	9	20	2	1964	11	11	0	1965	1	2	3	1965	2	23	13	1965	4	16	0	1965	6	7	23	1965	7	29	0
1964	9	21	0	1964	11	12	0	1965	1	3	0	1965	2	24	0	1965	4	17	0	1965	6	8	21	1965	7	30	0
1964	9	22	0	1964	11	13	0	1965	1	4	0	1965	2	25	0	1965	4	18	0	1965	6	9	0	1965	7	31	0
1964	9	23	0	1964	11	14	0	1965	1	5	0	1965	2	26	7	1965	4	19	8	1965	6	10	0	1965	8	1	11
1964	9	24	0	1964	11	15	0	1965	1	6	0	1965	2	27	3	1965	4	20	0	1965	6	11	0	1965	8	2	0
1964	9	25	0	1964	11	16	0	1965	1	7	0	1965	2	28	0	1965	4	21	0	1965	6	12	0	1965	8	3	0
1964	9	26	0	1964	11	17	0	1965	1	8	0	1965	3	1	5	1965	4	22	0	1965	6	13	0	1965	8	4	0
1964	9	27	32	1964	11	18	0	1965	1	9	0	1965	3	2	6	1965	4	23	0	1965	6	14	0	1965	8	5	0
1964	9	28	0	1964	11	19	0	1965	1	10	0	1965	3	3	0	1965	4	24	0	1965	6	15	0	1965	8	6	0
1964	9	29	0	1964	11	20	0	1965	1	11	4	1965	3	4	2	1965	4	25	1	1965	6	16	0	1965	8	7	0
1964	9	30	0	1964	11	21	0	1965	1	12	7	1965	3	5	1	1965	4	26	0	1965	6	17	0	1965	8	8	0
1964	10	1	4	1964	11	22	0	1965	1	13	0	1965	3	6	0	1965	4	27	0	1965	6	18	0	1965	8	9	0
1964	10	2	0	1964	11	23	0	1965	1	14	0	1965	3	7	0	1965	4	28	33	1965	6	19	0	1965	8	10	0
1964	10	3	0	1964	11	24	0	1965	1	15	0	1965	3	8	0	1965	4	29	0	1965	6	20	0	1965	8	11	0
1964	10	4	0	1964	11	25	0	1965	1	16	0	1965	3	9	0	1965	4	30	0	1965	6	21	0	1965	8	12	0
1964	10	5	0	1964	11	26	0	1965	1	17	0	1965	3	10	0	1965	5	1	0	1965	6	22	0	1965	8	13	0
1964	10	6	0	1964	11	27	0	1965	1	18	0	1965	3	11	15	1965	5	2	13	1965	6	23	0	1965	8	14	0
1964	10	7	0	1964	11	28	18	1965	1	19	0	1965	3	12	3	1965	5	3	0	1965	6	24	0	1965	8	15	0
1964	10	8	0	1964	11	29	0	1965	1	20	7	1965	3	13	4	1965	5	4	0	1965	6	25	0	1965	8	16	10
1964	10	9	0	1964	11	30	0	1965	1	21	0	1965	3	14	2	1965	5	5	0	1965	6	26	0	1965	8	17	0
1964	10	10	0	1964	12	1	1	1965	1	22	1	1965	3	15	0	1965	5	6	0	1965	6	27	0	1965	8	18	0
1964	10	11	0	1964	12	2	0	1965	1	23	0	1965	3	16	1	1965	5	7	0	1965	6	28	0	1965	8	19	0
1964	10	12	13	1964	12	3	0	1965	1	24	0	1965	3	17	9	1965	5	8	0	1965	6	29	0	1965	8	20	0
1964	10	13	0	1964	12	4	0	1965	1	25	0	1965	3	18	0	1965	5	9	0	1965	6	30	0	1965	8	21	13
1964	10	14	0	1964	12	5	0	1965	1	26	0	1965	3	19	0	1965	5	10	0	1965	7	1	0	1965	8	22	0
1964	10	15	0	1964	12	6	0	1965	1	27	0	1965	3	20	0	1965	5	11	0	1965	7	2	0	1965	8	23	0
1964	10	16	6	1964	12	7	0	1965	1	28	0	1965	3	21	0	1965	5	12	0	1965	7	3	0	1965	8	24	0
1964	10	17	0	1964	12	8	0	1965	1	29	1	1965	3	22	0	1965	5	13	0	1965	7	4	0	1965	8	25	0
1964	10	18	0	1964	12	9	0	1965	1	30	1	1965	3	23	4	1965	5	14	0	1965	7	5	0	1965	8	26	0
1964	10	19	0	1964	12	10	0	1965	1	31	0	1965	3	24	0	1965	5	15	0	1965	7	6	0	1965	8	27	0
1964	10	20	0	1964	12	11	2	1965	2	1	0	1965	3	25	0	1965	5	16	0	1965	7	7	0	1965	8	28	0
1964	10	21	0	1964	12	12	0	1965	2	2	0	1965	3	26	0	1965	5	17	0	1965	7	8	2	1965	8	29	0
1964	10	22	0	1964	12	13	0	1965	2	3	0	1965	3	27	0	1965	5	18	2	1965	7	9	0	1965	8	30	0
1964	10	23	0	1964	12	14	0	1965	2	4	0	1965	3	28	0	1965	5	19	3	1965	7	10	0	1965	8	31	18
1964	10	24	0	1964	12	15	3	1965	2	5	0	1965	3	29	0	1965	5	20	10	1965	7	11	0	1965	9	1	0
1964	10	25	0	1964	12	16	0	1965	2	6	0	1965	3	30	0	1965	5	21	10	1965	7	12	0	1965	9	2	1
1964	10	26	0	1964	12	17	19	1965	2	7	0	1965	3	31	0	1965	5	22	0	1965	7	13	0	1965	9	3	0
1964	10	27	0	1964	12	18	13	1965	2	8	0	1965	4	1	0	1965	5	23	1	1965	7	14	0	1965	9	4	3
1964	10	28	4	1964	12	19	0	1965	2	9	0	1965	4	2	0	1965	5	24	0	1965	7	15	0	1965	9	5	0
1964	10	29	1	1964	12	20	0	1965	2	10	0	1965	4	3	0	1965	5	25	0	1965	7	16	0	1965	9	6	0
1964	10	30	0	1964	12	21	32	1965	2	11	0	1965	4	4	0	1965	5	26	0	1965	7	17	0	1965	9	7	0
1964	10	31	0	1964	12	22	64	1965	2	12	0	1965	4	5	38	1965	5	27	0	1965	7	18	6	1965	9	8	0
1964	11	1	0	1964	12	23	82	1965	2	13	0	1965	4	6	2	1965	5	28	7	1965	7	19	2	1965	9	9	10
1964	11	2	0	1964	12	24	42	1965	2	14	0	1965	4	7	0	1965	5	29	15	1965	7	20	0	1965	9	10	0
1964	11	3	23	1964	12	25	0	1965	2	15	0	1965	4	8	0	1965	5	30	0	1965	7	21	2	1965	9	11	0
1964	11	4	0	1964	12	26	0	1965	2	16	0	1965	4	9	0	1965	5	31	1	1965	7	22	0	1965	9	12	0
1964	11	5	20	1964	12	27	0	1965	2	17	0	1965	4	10	3	1965	6	1	0	1965	7	23	0	1965	9	13	0
1964	11	6	30	1964	12	28	0	1965	2	18	0	1965	4	11	0	1965	6	2	0	1965	7	24	1	1965	9	14	0
1964	11	7	50	1964	12	29	0	1965	2	19	0	1965	4	12	0	1965	6	3	0	1965	7	25	0	1965	9	15	0
1964	11	8	4	1964	12	30	0	1965	2	20	0	1965	4	13	0	1965	6	4	0	1965	7	26	0	1965	9	16	0
1964	11	9	0	1964	12	31	1	1965	2	21	3	1965	4	14	1	1965	6	5	0	1965	7	27	0	1965	9	17	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1965	9	18	0	1965	11	9	0	1965	12	31	0	1966	2	21	0	1966	4	14	0	1966	6	5	2	1966	7	27	1,9
1965	9	19	0	1965	11	10	0	1966	1	1	0	1966	2	22	0	1966	4	15	0	1966	6	6	0	1966	7	28	0
1965	9	20	0	1965	11	11	0	1966	1	2	0	1966	2	23	0	1966	4	16	0	1966	6	7	0	1966	7	29	0
1965	9	21	0	1965	11	12	0	1966	1	3	0	1966	2	24	0	1966	4	17	0	1966	6	8	0	1966	7	30	0
1965	9	22	0	1965	11	13	0	1966	1	4	0	1966	2	25	0	1966	4	18	0	1966	6	9	0	1966	7	31	0
1965	9	23	0	1965	11	14	0	1966	1	5	0	1966	2	26	0	1966	4	19	1	1966	6	10	0	1966	8	1	0
1965	9	24	2	1965	11	15	0	1966	1	6	0	1966	2	27	0	1966	4	20	5	1966	6	11	0	1966	8	2	0
1965	9	25	6	1965	11	16	0	1966	1	7	0	1966	2	28	0	1966	4	21	0	1966	6	12	0	1966	8	3	0
1965	9	26	0	1965	11	17	0	1966	1	8	0	1966	3	1	0	1966	4	22	0	1966	6	13	0	1966	8	4	0
1965	9	27	0	1965	11	18	0	1966	1	9	0	1966	3	2	0	1966	4	23	0	1966	6	14	0	1966	8	5	0
1965	9	28	6	1965	11	19	0	1966	1	10	0	1966	3	3	7	1966	4	24	6	1966	6	15	0	1966	8	6	0
1965	9	29	0	1965	11	20	0	1966	1	11	0	1966	3	4	0	1966	4	25	0	1966	6	16	0	1966	8	7	1
1965	9	30	0	1965	11	21	0	1966	1	12	0	1966	3	5	0	1966	4	26	0	1966	6	17	0	1966	8	8	0
1965	10	1	0	1965	11	22	0	1966	1	13	0	1966	3	6	0	1966	4	27	0	1966	6	18	0	1966	8	9	0
1965	10	2	0	1965	11	23	0	1966	1	14	1	1966	3	7	0	1966	4	28	0	1966	6	19	0	1966	8	10	0
1965	10	3	0	1965	11	24	0	1966	1	15	2	1966	3	8	0	1966	4	29	0	1966	6	20	0	1966	8	11	0
1965	10	4	0	1965	11	25	0	1966	1	16	2	1966	3	9	0	1966	4	30	0	1966	6	21	0	1966	8	12	0
1965	10	5	0	1965	11	26	0	1966	1	17	0	1966	3	10	0	1966	5	1	0	1966	6	22	0	1966	8	13	0
1965	10	6	69	1965	11	27	0	1966	1	18	0	1966	3	11	0	1966	5	2	0	1966	6	23	0	1966	8	14	0
1965	10	7	36	1965	11	28	0	1966	1	19	0	1966	3	12	0	1966	5	3	0	1966	6	24	0	1966	8	15	1
1965	10	8	54	1965	11	29	0	1966	1	20	1	1966	3	13	0	1966	5	4	0	1966	6	25	0	1966	8	16	0
1965	10	9	70	1965	11	30	0	1966	1	21	0	1966	3	14	0	1966	5	5	0	1966	6	26	0	1966	8	17	0
1965	10	10	5	1965	12	1	0	1966	1	22	0	1966	3	15	0	1966	5	6	2	1966	6	27	0	1966	8	18	8
1965	10	11	3	1965	12	2	0	1966	1	23	0	1966	3	16	0	1966	5	7	0	1966	6	28	0	1966	8	19	0
1965	10	12	0	1965	12	3	0	1966	1	24	0	1966	3	17	0	1966	5	8	6	1966	6	29	0	1966	8	20	0
1965	10	13	0	1965	12	4	0	1966	1	25	0	1966	3	18	0	1966	5	9	0	1966	6	30	0	1966	8	21	0
1965	10	14	1	1965	12	5	0	1966	1	26	0	1966	3	19	0	1966	5	10	0	1966	7	1	0	1966	8	22	2
1965	10	15	83	1965	12	6	0	1966	1	27	0	1966	3	20	0	1966	5	11	0	1966	7	2	0	1966	8	23	3
1965	10	16	0	1965	12	7	0	1966	1	28	0	1966	3	21	0	1966	5	12	18	1966	7	3	0	1966	8	24	0
1965	10	17	9	1965	12	8	0	1966	1	29	0	1966	3	22	0	1966	5	13	1	1966	7	4	0	1966	8	25	0
1965	10	18	19	1965	12	9	0	1966	1	30	0	1966	3	23	0	1966	5	14	2	1966	7	5	2	1966	8	26	13
1965	10	19	20	1965	12	10	0	1966	1	31	0	1966	3	24	0	1966	5	15	1	1966	7	6	3,4	1966	8	27	8
1965	10	20	0	1965	12	11	0	1966	2	1	0	1966	3	25	0	1966	5	16	0	1966	7	7	0	1966	8	28	0
1965	10	21	0	1965	12	12	0	1966	2	2	0	1966	3	26	0	1966	5	17	0	1966	7	8	0	1966	8	29	3
1965	10	22	32	1965	12	13	0	1966	2	3	0	1966	3	27	0	1966	5	18	2	1966	7	9	0	1966	8	30	0
1965	10	23	57	1965	12	14	0	1966	2	4	0	1966	3	28	0	1966	5	19	0	1966	7	10	1,6	1966	8	31	0
1965	10	24	0	1965	12	15	4	1966	2	5	0	1966	3	29	0	1966	5	20	0	1966	7	11	1,7	1966	9	1	0
1965	10	25	60	1965	12	16	0	1966	2	6	0	1966	3	30	0	1966	5	21	0	1966	7	12	0	1966	9	2	0
1965	10	26	0	1965	12	17	0	1966	2	7	0	1966	3	31	0	1966	5	22	0	1966	7	13	0,5	1966	9	3	0
1965	10	27	0	1965	12	18	0	1966	2	8	0	1966	4	1	0	1966	5	23	0	1966	7	14	0,3	1966	9	4	0
1965	10	28	10	1965	12	19	0	1966	2	9	0	1966	4	2	0	1966	5	24	0	1966	7	15	0	1966	9	5	0
1965	10	29	2	1965	12	20	0	1966	2	10	8	1966	4	3	0	1966	5	25	0	1966	7	16	0,2	1966	9	6	0
1965	10	30	0	1965	12	21	0	1966	2	11	1	1966	4	4	0	1966	5	26	0	1966	7	17	10,5	1966	9	7	0
1965	10	31	0	1965	12	22	0	1966	2	12	0	1966	4	5	2	1966	5	27	0	1966	7	18	11,1	1966	9	8	0
1965	11	1	0	1965	12	23	0	1966	2	13	0	1966	4	6	0	1966	5	28	0	1966	7	19	4,6	1966	9	9	0
1965	11	2	3	1965	12	24	3	1966	2	14	0	1966	4	7	0	1966	5	29	0	1966	7	20	10,5	1966	9	10	0
1965	11	3	5	1965	12	25	0	1966	2	15	5	1966	4	8	0	1966	5	30	0	1966	7	21	0	1966	9	11	0
1965	11	4	10	1965	12	26	0	1966	2	16	0	1966	4	9	0	1966	5	31	0	1966	7	22	0,2	1966	9	12	0
1965	11	5	0	1965	12	27	0	1966	2	17	0	1966	4	10	0	1966	6	1	35	1966	7	23	0	1966	9	13	1
1965	11	6	0	1965	12	28	0	1966	2	18	0	1966	4	11	0	1966	6	2	0	1966	7	24	0	1966	9	14	0
1965	11	7	0	1965	12	29	0	1966	2	19	0	1966	4	12	0	1966	6	3	0	1966	7	25	0	1966	9	15	0
1965	11	8	0	1965	12	30	0	1966	2	20	0	1966	4	13	0	1966	6	4	0	1966	7	26	0	1966	9	16	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1966	9	17	0	1966	11	8	4	1966	12	30	0	1967	2	20	0	1967	4	13	0	1967	6	4	0	1967	7	26	3
1966	9	18	0	1966	11	9	0	1966	12	31	0	1967	2	21	0	1967	4	14	0	1967	6	5	0	1967	7	27	0
1966	9	19	0	1966	11	10	2	1967	1	1	0	1967	2	22	0	1967	4	15	4	1967	6	6	0	1967	7	28	0
1966	9	20	0	1966	11	11	0	1967	1	2	0	1967	2	23	0	1967	4	16	0	1967	6	7	1	1967	7	29	0
1966	9	21	0	1966	11	12	0	1967	1	3	0	1967	2	24	0	1967	4	17	0	1967	6	8	4	1967	7	30	0
1966	9	22	0	1966	11	13	0	1967	1	4	0	1967	2	25	0	1967	4	18	0	1967	6	9	0	1967	7	31	0
1966	9	23	0	1966	11	14	0	1967	1	5	0	1967	2	26	0	1967	4	19	0	1967	6	10	0	1967	8	1	0
1966	9	24	0	1966	11	15	0	1967	1	6	0	1967	2	27	0	1967	4	20	0	1967	6	11	0	1967	8	2	0
1966	9	25	0	1966	11	16	0	1967	1	7	0	1967	2	28	0	1967	4	21	0	1967	6	12	5	1967	8	3	0
1966	9	26	0	1966	11	17	0	1967	1	8	0	1967	3	1	0	1967	4	22	0	1967	6	13	0	1967	8	4	6
1966	9	27	0	1966	11	18	0	1967	1	9	0	1967	3	2	0	1967	4	23	0	1967	6	14	0	1967	8	5	7
1966	9	28	2	1966	11	19	0	1967	1	10	27	1967	3	3	0	1967	4	24	0	1967	6	15	0	1967	8	6	0
1966	9	29	0	1966	11	20	0	1967	1	11	0	1967	3	4	0	1967	4	25	18	1967	6	16	0	1967	8	7	0
1966	9	30	0	1966	11	21	0	1967	1	12	0	1967	3	5	2	1967	4	26	4	1967	6	17	0	1967	8	8	0
1966	10	1	0	1966	11	22	2	1967	1	13	0	1967	3	6	0	1967	4	27	0	1967	6	18	0	1967	8	9	0
1966	10	2	0	1966	11	23	0	1967	1	14	0	1967	3	7	0	1967	4	28	0	1967	6	19	2	1967	8	10	0
1966	10	3	0	1966	11	24	0	1967	1	15	0	1967	3	8	0	1967	4	29	0	1967	6	20	0	1967	8	11	0
1966	10	4	15	1966	11	25	0	1967	1	16	0	1967	3	9	2	1967	4	30	0	1967	6	21	0	1967	8	12	7
1966	10	5	0	1966	11	26	0	1967	1	17	0	1967	3	10	0	1967	5	1	6	1967	6	22	0	1967	8	13	0
1966	10	6	0	1966	11	27	0	1967	1	18	0	1967	3	11	0	1967	5	2	16	1967	6	23	0	1967	8	14	0
1966	10	7	10	1966	11	28	0	1967	1	19	3	1967	3	12	0	1967	5	3	0	1967	6	24	0	1967	8	15	0
1966	10	8	9	1966	11	29	0	1967	1	20	4	1967	3	13	0	1967	5	4	0	1967	6	25	0	1967	8	16	0
1966	10	9	2	1966	11	30	0	1967	1	21	0	1967	3	14	0	1967	5	5	0	1967	6	26	0	1967	8	17	0
1966	10	10	24	1966	12	1	2	1967	1	22	0	1967	3	15	0	1967	5	6	0	1967	6	27	0	1967	8	18	0
1966	10	11	40	1966	12	2	0	1967	1	23	0	1967	3	16	0	1967	5	7	0	1967	6	28	0	1967	8	19	0
1966	10	12	0	1966	12	3	2	1967	1	24	0	1967	3	17	0	1967	5	8	0	1967	6	29	0	1967	8	20	0
1966	10	13	0	1966	12	4	0	1967	1	25	0	1967	3	18	0	1967	5	9	0	1967	6	30	0	1967	8	21	0
1966	10	14	30	1966	12	5	0	1967	1	26	0	1967	3	19	0	1967	5	10	0	1967	7	1	0	1967	8	22	0
1966	10	15	15	1966	12	6	4	1967	1	27	0	1967	3	20	0	1967	5	11	0	1967	7	2	0	1967	8	23	0
1966	10	16	0	1966	12	7	0	1967	1	28	0	1967	3	21	0	1967	5	12	0	1967	7	3	0	1967	8	24	1
1966	10	17	0	1966	12	8	0	1967	1	29	0	1967	3	22	0	1967	5	13	0	1967	7	4	0	1967	8	25	1
1966	10	18	2	1966	12	9	0	1967	1	30	0	1967	3	23	0	1967	5	14	0	1967	7	5	0	1967	8	26	0
1966	10	19	0	1966	12	10	0	1967	1	31	0	1967	3	24	0	1967	5	15	0	1967	7	6	0	1967	8	27	0
1966	10	20	0	1966	12	11	0	1967	2	1	0	1967	3	25	0	1967	5	16	0	1967	7	7	3	1967	8	28	0
1966	10	21	0	1966	12	12	0	1967	2	2	0	1967	3	26	2	1967	5	17	18	1967	7	8	0	1967	8	29	2
1966	10	22	0	1966	12	13	0	1967	2	3	0	1967	3	27	0	1967	5	18	0	1967	7	9	0	1967	8	30	0
1966	10	23	0	1966	12	14	0	1967	2	4	0	1967	3	28	6	1967	5	19	0	1967	7	10	0	1967	8	31	0
1966	10	24	0	1966	12	15	0	1967	2	5	0	1967	3	29	4	1967	5	20	0	1967	7	11	0	1967	9	1	0
1966	10	25	0	1966	12	16	0	1967	2	6	0	1967	3	30	0	1967	5	21	0	1967	7	12	0	1967	9	2	0
1966	10	26	0	1966	12	17	0	1967	2	7	0	1967	3	31	0	1967	5	22	3	1967	7	13	0	1967	9	3	0
1966	10	27	0	1966	12	18	0	1967	2	8	0	1967	4	1	0	1967	5	23	0	1967	7	14	0	1967	9	4	0
1966	10	28	4	1966	12	19	0	1967	2	9	0	1967	4	2	0	1967	5	24	0	1967	7	15	0	1967	9	5	0
1966	10	29	0	1966	12	20	0	1967	2	10	0	1967	4	3	0	1967	5	25	0	1967	7	16	0	1967	9	6	4
1966	10	30	0	1966	12	21	0	1967	2	11	14	1967	4	4	0	1967	5	26	0	1967	7	17	0	1967	9	7	0
1966	10	31	0	1966	12	22	0	1967	2	12	4	1967	4	5	0	1967	5	27	0	1967	7	18	0	1967	9	8	0
1966	11	1	4	1966	12	23	0	1967	2	13	36	1967	4	6	4	1967	5	28	0	1967	7	19	0	1967	9	9	0
1966	11	2	3	1966	12	24	0	1967	2	14	54	1967	4	7	0	1967	5	29	0	1967	7	20	0	1967	9	10	0
1966	11	3	0	1966	12	25	0	1967	2	15	18	1967	4	8	0	1967	5	30	15	1967	7	21	0	1967	9	11	0
1966	11	4	0	1966	12	26	0	1967	2	16	0	1967	4	9	4	1967	5	31	0	1967	7	22	0	1967	9	12	42
1966	11	5	4	1966	12	27	2	1967	2	17	0	1967	4	10	0	1967	6	1	0	1967	7	23	0	1967	9	13	0
1966	11	6	0	1966	12	28	0	1967	2	18	0	1967	4	11	0	1967	6	2	0	1967	7	24	1	1967	9	14	4
1966	11	7	3	1966	12	29	0	1967	2	19	0	1967	4	12	0	1967	6	3	0	1967	7	25	0	1967	9	15	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1967	9	16	0	1967	11	7	0	1967	12	29	4	1968	2	19	0	1968	4	11	0	1968	6	2	4,1	1968	7	24	0
1967	9	17	0	1967	11	8	0	1967	12	30	0	1968	2	20	0	1968	4	12	1,9	1968	6	3	7,9	1968	7	25	0
1967	9	18	0	1967	11	9	0	1967	12	31	0	1968	2	21	0	1968	4	13	14,4	1968	6	4	0	1968	7	26	0
1967	9	19	0	1967	11	10	0	1968	1	1	0	1968	2	22	0	1968	4	14	6,6	1968	6	5	0	1968	7	27	0
1967	9	20	0	1967	11	11	0	1968	1	2	0	1968	2	23	24	1968	4	15	0	1968	6	6	0,1	1968	7	28	0,5
1967	9	21	0	1967	11	12	0	1968	1	3	0	1968	2	24	0	1968	4	16	0,1	1968	6	7	0	1968	7	29	0,1
1967	9	22	4	1967	11	13	0	1968	1	4	0	1968	2	25	0	1968	4	17	0	1968	6	8	0	1968	7	30	0,2
1967	9	23	0	1967	11	14	1	1968	1	5	0	1968	2	26	14	1968	4	18	0,1	1968	6	9	0	1968	7	31	0
1967	9	24	0	1967	11	15	5	1968	1	6	0	1968	2	27	0	1968	4	19	0	1968	6	10	0	1968	8	1	0,4
1967	9	25	0	1967	11	16	3	1968	1	7	0	1968	2	28	2	1968	4	20	0	1968	6	11	0,3	1968	8	2	0,2
1967	9	26	0	1967	11	17	6	1968	1	8	0	1968	2	29	0	1968	4	21	0	1968	6	12	4,7	1968	8	3	0
1967	9	27	0	1967	11	18	0	1968	1	9	0	1968	3	1	0	1968	4	22	0	1968	6	13	1,8	1968	8	4	0
1967	9	28	0	1967	11	19	1	1968	1	10	0	1968	3	2	0	1968	4	23	0	1968	6	14	1,8	1968	8	5	1,6
1967	9	29	0	1967	11	20	54	1968	1	11	0	1968	3	3	0	1968	4	24	0	1968	6	15	0,2	1968	8	6	3,6
1967	9	30	0	1967	11	21	0	1968	1	12	0	1968	3	4	0	1968	4	25	0	1968	6	16	11,7	1968	8	7	31,5
1967	10	1	10	1967	11	22	0	1968	1	13	0	1968	3	5	0	1968	4	26	0,1	1968	6	17	0	1968	8	8	5,6
1967	10	2	0	1967	11	23	0	1968	1	14	0	1968	3	6	0	1968	4	27	1,2	1968	6	18	15,2	1968	8	9	3,5
1967	10	3	0	1967	11	24	0	1968	1	15	0	1968	3	7	4	1968	4	28	0	1968	6	19	1,1	1968	8	10	4,2
1967	10	4	0	1967	11	25	0	1968	1	16	0	1968	3	8	30	1968	4	29	0,2	1968	6	20	1,9	1968	8	11	0,6
1967	10	5	0	1967	11	26	34	1968	1	17	0	1968	3	9	3	1968	4	30	0	1968	6	21	0	1968	8	12	0
1967	10	6	0	1967	11	27	0	1968	1	18	0	1968	3	10	0	1968	5	1	0	1968	6	22	0,1	1968	8	13	0,1
1967	10	7	0	1967	11	28	0	1968	1	19	0	1968	3	11	0	1968	5	2	0	1968	6	23	4,4	1968	8	14	0
1967	10	8	0	1967	11	29	1	1968	1	20	0	1968	3	12	0	1968	5	3	0	1968	6	24	0	1968	8	15	0
1967	10	9	0	1967	11	30	0	1968	1	21	0	1968	3	13	0	1968	5	4	0	1968	6	25	0	1968	8	16	0
1967	10	10	0	1967	12	1	0	1968	1	22	0	1968	3	14	0	1968	5	5	0	1968	6	26	0	1968	8	17	10,7
1967	10	11	0	1967	12	2	0	1968	1	23	0	1968	3	15	0	1968	5	6	2	1968	6	27	0	1968	8	18	0
1967	10	12	0	1967	12	3	0	1968	1	24	0	1968	3	16	0	1968	5	7	2	1968	6	28	0	1968	8	19	0
1967	10	13	8	1967	12	4	0	1968	1	25	0	1968	3	17	0	1968	5	8	0	1968	6	29	0	1968	8	20	0
1967	10	14	0	1967	12	5	0	1968	1	26	0	1968	3	18	0	1968	5	9	6	1968	6	30	0	1968	8	21	0
1967	10	15	0	1967	12	6	0	1968	1	27	0	1968	3	19	0	1968	5	10	0	1968	7	1	0	1968	8	22	0
1967	10	16	0	1967	12	7	0	1968	1	28	0	1968	3	20	4	1968	5	11	10	1968	7	2	0	1968	8	23	0
1967	10	17	0	1967	12	8	0	1968	1	29	0	1968	3	21	0	1968	5	12	0	1968	7	3	0	1968	8	24	0
1967	10	18	0	1967	12	9	0	1968	1	30	0	1968	3	22	0	1968	5	13	0	1968	7	4	0	1968	8	25	0,6
1967	10	19	0	1967	12	10	0	1968	1	31	0	1968	3	23	0	1968	5	14	0	1968	7	5	0,2	1968	8	26	4
1967	10	20	0	1967	12	11	0	1968	2	1	4	1968	3	24	0	1968	5	15	0	1968	7	6	1,2	1968	8	27	1,6
1967	10	21	10	1967	12	12	0	1968	2	2	0	1968	3	25	0	1968	5	16	0	1968	7	7	0	1968	8	28	3,4
1967	10	22	0	1967	12	13	0	1968	2	3	0	1968	3	26	0	1968	5	17	0	1968	7	8	0	1968	8	29	1,8
1967	10	23	12	1967	12	14	0	1968	2	4	0	1968	3	27	0	1968	5	18	0	1968	7	9	0	1968	8	30	0
1967	10	24	0	1967	12	15	0	1968	2	5	0	1968	3	28	0	1968	5	19	0	1968	7	10	0	1968	8	31	1,6
1967	10	25	0	1967	12	16	0	1968	2	6	0	1968	3	29	2	1968	5	20	15	1968	7	11	0	1968	9	1	1
1967	10	26	0	1967	12	17	0	1968	2	7	0	1968	3	30	0	1968	5	21	1	1968	7	12	0	1968	9	2	1,8
1967	10	27	0	1967	12	18	0	1968	2	8	0	1968	3	31	0	1968	5	22	0	1968	7	13	0,6	1968	9	3	0
1967	10	28	0	1967	12	19	0	1968	2	9	0	1968	4	1	3,6	1968	5	23	0	1968	7	14	0	1968	9	4	0,3
1967	10	29	5	1967	12	20	0	1968	2	10	0	1968	4	2	0	1968	5	24	1	1968	7	15	1,3	1968	9	5	0
1967	10	30	0	1967	12	21	0	1968	2	11	1	1968	4	3	0	1968	5	25	8	1968	7	16	4	1968	9	6	0
1967	10	31	0	1967	12	22	0	1968	2	12	0	1968	4	4	0,1	1968	5	26	12	1968	7	17	2,7	1968	9	7	0,4
1967	11	1	0	1967	12	23	0	1968	2	13	0	1968	4	5	0	1968	5	27	18	1968	7	18	0	1968	9	8	0
1967	11	2	7	1967	12	24	9	1968	2	14	0	1968	4	6	0,1	1968	5	28	4	1968	7	19	0	1968	9	9	0
1967	11	3	0	1967	12	25	3	1968	2	15	2	1968	4	7	2,8	1968	5	29	8	1968	7	20	0	1968	9	10	15,9
1967	11	4	9	1967	12	26	0	1968	2	16	3	1968	4	8	0	1968	5	30	0	1968	7	21	0	1968	9	11	5,6
1967	11	5	19	1967	12	27	0	1968	2	17	0	1968	4	9	0	1968	5	31	0	1968	7	22	2	1968	9	12	1
1967	11	6	0	1967	12	28	0	1968	2	18	0	1968	4	10	0	1968	6	1	0,2	1968	7	23	0	1968	9	13	0,5

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1968	9	14	0	1968	11	5	1	1968	12	27	0	1969	2	17	0	1969	4	10	0	1969	6	1	2,7	1969	7	23	0
1968	9	15	0	1968	11	6	0	1968	12	28	0	1969	2	18	1	1969	4	11	0	1969	6	2	0	1969	7	24	0
1968	9	16	0,2	1968	11	7	22	1968	12	29	0	1969	2	19	0	1969	4	12	0	1969	6	3	0	1969	7	25	0
1968	9	17	2,5	1968	11	8	59,3	1968	12	30	0	1969	2	20	0	1969	4	13	13,9	1969	6	4	3,5	1969	7	26	0
1968	9	18	0	1968	11	9	0	1968	12	31	0	1969	2	21	9,5	1969	4	14	0	1969	6	5	0	1969	7	27	0
1968	9	19	0	1968	11	10	0	1969	1	1	0	1969	2	22	0	1969	4	15	0	1969	6	6	0	1969	7	28	0
1968	9	20	0	1968	11	11	0	1969	1	2	0	1969	2	23	0	1969	4	16	0	1969	6	7	0	1969	7	29	0
1968	9	21	0	1968	11	12	0	1969	1	3	0	1969	2	24	3,2	1969	4	17	0	1969	6	8	0	1969	7	30	0
1968	9	22	0,4	1968	11	13	0	1969	1	4	0	1969	2	25	0	1969	4	18	0	1969	6	9	0	1969	7	31	0
1968	9	23	0,9	1968	11	14	0	1969	1	5	0	1969	2	26	0	1969	4	19	0	1969	6	10	0	1969	8	1	0
1968	9	24	0	1968	11	15	0	1969	1	6	13,5	1969	2	27	0	1969	4	20	0	1969	6	11	3,7	1969	8	2	0
1968	9	25	0	1968	11	16	55,5	1969	1	7	1	1969	2	28	16	1969	4	21	0	1969	6	12	0	1969	8	3	0
1968	9	26	0	1968	11	17	0	1969	1	8	0	1969	3	1	8,3	1969	4	22	0	1969	6	13	0	1969	8	4	0
1968	9	27	0,1	1968	11	18	0	1969	1	9	0	1969	3	2	1	1969	4	23	0	1969	6	14	0	1969	8	5	0
1968	9	28	0,3	1968	11	19	0	1969	1	10	0	1969	3	3	41	1969	4	24	0	1969	6	15	0	1969	8	6	0
1968	9	29	0	1968	11	20	0	1969	1	11	0	1969	3	4	61	1969	4	25	0	1969	6	16	0	1969	8	7	0
1968	9	30	0	1968	11	21	0	1969	1	12	1	1969	3	5	7,6	1969	4	26	1	1969	6	17	0	1969	8	8	0
1968	10	1	0	1968	11	22	0	1969	1	13	10	1969	3	6	0	1969	4	27	0	1969	6	18	0	1969	8	9	0
1968	10	2	0	1968	11	23	0	1969	1	14	0	1969	3	7	0	1969	4	28	45	1969	6	19	0	1969	8	10	0
1968	10	3	0	1968	11	24	0	1969	1	15	0	1969	3	8	0	1969	4	29	6	1969	6	20	0	1969	8	11	0
1968	10	4	0	1968	11	25	0	1969	1	16	0	1969	3	9	0	1969	4	30	0	1969	6	21	3	1969	8	12	0
1968	10	5	0	1968	11	26	0	1969	1	17	0	1969	3	10	0	1969	5	1	0	1969	6	22	0	1969	8	13	0
1968	10	6	0	1968	11	27	0	1969	1	18	0	1969	3	11	0	1969	5	2	0	1969	6	23	1,7	1969	8	14	0
1968	10	7	0	1968	11	28	0	1969	1	19	0	1969	3	12	0	1969	5	3	0	1969	6	24	6,5	1969	8	15	0
1968	10	8	0	1968	11	29	13,5	1969	1	20	0	1969	3	13	1	1969	5	4	0	1969	6	25	0	1969	8	16	0
1968	10	9	0	1968	11	30	12,2	1969	1	21	0	1969	3	14	0	1969	5	5	0	1969	6	26	0	1969	8	17	0
1968	10	10	0	1968	12	1	0	1969	1	22	0	1969	3	15	0	1969	5	6	0	1969	6	27	0	1969	8	18	0
1968	10	11	0	1968	12	2	0	1969	1	23	0	1969	3	16	0	1969	5	7	0	1969	6	28	0	1969	8	19	0
1968	10	12	0	1968	12	3	0	1969	1	24	0	1969	3	17	6,2	1969	5	8	0	1969	6	29	0	1969	8	20	0
1968	10	13	0	1968	12	4	0	1969	1	25	0	1969	3	18	0	1969	5	9	0	1969	6	30	0	1969	8	21	0
1968	10	14	0	1968	12	5	6,2	1969	1	26	0	1969	3	19	0	1969	5	10	0	1969	7	1	0	1969	8	22	0
1968	10	15	1,7	1968	12	6	3,9	1969	1	27	0	1969	3	20	0	1969	5	11	0	1969	7	2	0	1969	8	23	5,2
1968	10	16	0	1968	12	7	13,7	1969	1	28	0	1969	3	21	0	1969	5	12	0	1969	7	3	0	1969	8	24	0
1968	10	17	0	1968	12	8	34	1969	1	29	0	1969	3	22	0	1969	5	13	0	1969	7	4	0	1969	8	25	0
1968	10	18	0	1968	12	9	0	1969	1	30	0	1969	3	23	0	1969	5	14	0	1969	7	5	0	1969	8	26	0
1968	10	19	0	1968	12	10	0	1969	1	31	0	1969	3	24	4,5	1969	5	15	0	1969	7	6	18,5	1969	8	27	0
1968	10	20	0	1968	12	11	1	1969	2	1	0	1969	3	25	0	1969	5	16	1	1969	7	7	1	1969	8	28	0
1968	10	21	0	1968	12	12	0	1969	2	2	0	1969	3	26	0	1969	5	17	0	1969	7	8	0	1969	8	29	30
1968	10	22	0	1968	12	13	0	1969	2	3	9	1969	3	27	0	1969	5	18	1	1969	7	9	0	1969	8	30	0
1968	10	23	0	1968	12	14	0	1969	2	4	0	1969	3	28	0	1969	5	19	0	1969	7	10	0	1969	8	31	0
1968	10	24	0	1968	12	15	0	1969	2	5	0	1969	3	29	0	1969	5	20	0	1969	7	11	0	1969	9	1	6,2
1968	10	25	0	1968	12	16	0	1969	2	6	0	1969	3	30	0	1969	5	21	0	1969	7	12	0	1969	9	2	0
1968	10	26	0	1968	12	17	0	1969	2	7	0	1969	3	31	0	1969	5	22	0	1969	7	13	0	1969	9	3	0
1968	10	27	0	1968	12	18	0	1969	2	8	0	1969	4	1	0	1969	5	23	2,1	1969	7	14	0	1969	9	4	18
1968	10	28	0	1968	12	19	0	1969	2	9	0	1969	4	2	0	1969	5	24	0	1969	7	15	0	1969	9	5	0
1968	10	29	0	1968	12	20	0	1969	2	10	0	1969	4	3	25	1969	5	25	0	1969	7	16	0	1969	9	6	16,2
1968	10	30	0	1968	12	21	0	1969	2	11	0	1969	4	4	96	1969	5	26	0	1969	7	17	0	1969	9	7	11,8
1968	10	31	0	1968	12	22	0	1969	2	12	0	1969	4	5	39	1969	5	27	0	1969	7	18	0	1969	9	8	1,5
1968	11	1	0	1968	12	23	0	1969	2	13	3,7	1969	4	6	12	1969	5	28	0	1969	7	19	0	1969	9	9	0
1968	11	2	1,6	1968	12	24	0	1969	2	14	0	1969	4	7	3,5	1969	5	29	0	1969	7	20	0	1969	9	10	0
1968	11	3	32,3	1968	12	25	0	1969	2	15	0	1969	4	8	0	1969	5	30	0	1969	7	21	0	1969	9	11	0
1968	11	4	0	1968	12	26	0	1969	2	16	0	1969	4	9	0	1969	5	31	0	1969	7	22	4	1969	9	12	45,5

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1969	9	13	1	1969	11	4	0	1969	12	26	0	1970	2	16	0	1970	4	9	0	1970	5	31	0	1970	7	22	0
1969	9	14	0	1969	11	5	0	1969	12	27	0	1970	2	17	0	1970	4	10	0	1970	6	1	0	1970	7	23	0
1969	9	15	8,1	1969	11	6	0	1969	12	28	0	1970	2	18	0	1970	4	11	0	1970	6	2	0	1970	7	24	0
1969	9	16	0	1969	11	7	0	1969	12	29	0	1970	2	19	0	1970	4	12	0	1970	6	3	0	1970	7	25	0
1969	9	17	0	1969	11	8	0	1969	12	30	13,3	1970	2	20	0	1970	4	13	0	1970	6	4	0	1970	7	26	0
1969	9	18	12,2	1969	11	9	0	1969	12	31	0	1970	2	21	0	1970	4	14	0	1970	6	5	0	1970	7	27	0
1969	9	19	0	1969	11	10	0	1970	1	1	0	1970	2	22	0	1970	4	15	0	1970	6	6	2,5	1970	7	28	0
1969	9	20	0	1969	11	11	0	1970	1	2	0	1970	2	23	0	1970	4	16	0	1970	6	7	0	1970	7	29	1
1969	9	21	0	1969	11	12	0	1970	1	3	0	1970	2	24	0	1970	4	17	0	1970	6	8	17,5	1970	7	30	0
1969	9	22	0	1969	11	13	0	1970	1	4	0	1970	2	25	1	1970	4	18	0	1970	6	9	0	1970	7	31	0
1969	9	23	0	1969	11	14	0	1970	1	5	0	1970	2	26	0	1970	4	19	0	1970	6	10	0	1970	8	1	0
1969	9	24	0	1969	11	15	0	1970	1	6	0	1970	2	27	0	1970	4	20	0	1970	6	11	0	1970	8	2	0
1969	9	25	0	1969	11	16	0	1970	1	7	0	1970	2	28	0	1970	4	21	0	1970	6	12	2	1970	8	3	2
1969	9	26	0	1969	11	17	0	1970	1	8	0	1970	3	1	0	1970	4	22	0	1970	6	13	0	1970	8	4	0
1969	9	27	0	1969	11	18	1	1970	1	9	0	1970	3	2	0	1970	4	23	0	1970	6	14	0	1970	8	5	0
1969	9	28	0	1969	11	19	2	1970	1	10	0	1970	3	3	0	1970	4	24	0	1970	6	15	0	1970	8	6	0
1969	9	29	5,9	1969	11	20	0	1970	1	11	3	1970	3	4	0	1970	4	25	0	1970	6	16	0	1970	8	7	0
1969	9	30	0	1969	11	21	57	1970	1	12	2	1970	3	5	0	1970	4	26	4,4	1970	6	17	0	1970	8	8	0
1969	10	1	0	1969	11	22	2	1970	1	13	0	1970	3	6	0	1970	4	27	6	1970	6	18	10,6	1970	8	9	0
1969	10	2	0	1969	11	23	15,1	1970	1	14	0	1970	3	7	0	1970	4	28	0	1970	6	19	38,9	1970	8	10	0
1969	10	3	0	1969	11	24	1,2	1970	1	15	9,5	1970	3	8	0	1970	4	29	0	1970	6	20	0	1970	8	11	0
1969	10	4	0	1969	11	25	0	1970	1	16	0	1970	3	9	17,5	1970	4	30	0	1970	6	21	0	1970	8	12	0
1969	10	5	0	1969	11	26	0	1970	1	17	0	1970	3	10	10,3	1970	5	1	0	1970	6	22	0	1970	8	13	0
1969	10	6	0	1969	11	27	0	1970	1	18	0	1970	3	11	0	1970	5	2	0	1970	6	23	0	1970	8	14	0
1969	10	7	0	1969	11	28	0	1970	1	19	0	1970	3	12	0	1970	5	3	0	1970	6	24	0	1970	8	15	0
1969	10	8	0	1969	11	29	0	1970	1	20	0	1970	3	13	57,5	1970	5	4	0	1970	6	25	0	1970	8	16	0
1969	10	9	0	1969	11	30	0	1970	1	21	0	1970	3	14	24,3	1970	5	5	0	1970	6	26	0	1970	8	17	4
1969	10	10	0	1969	12	1	0	1970	1	22	0	1970	3	15	0	1970	5	6	15,5	1970	6	27	0	1970	8	18	0
1969	10	11	0	1969	12	2	0	1970	1	23	0	1970	3	16	0	1970	5	7	20,2	1970	6	28	0	1970	8	19	1
1969	10	12	0	1969	12	3	0	1970	1	24	0	1970	3	17	0	1970	5	8	0	1970	6	29	0	1970	8	20	5
1969	10	13	32,4	1969	12	4	2	1970	1	25	0	1970	3	18	0	1970	5	9	14	1970	6	30	0	1970	8	21	0
1969	10	14	19	1969	12	5	0	1970	1	26	0	1970	3	19	0	1970	5	10	0	1970	7	1	0	1970	8	22	0
1969	10	15	0	1969	12	6	0	1970	1	27	0	1970	3	20	0	1970	5	11	1,2	1970	7	2	0	1970	8	23	5,8
1969	10	16	0	1969	12	7	0	1970	1	28	0	1970	3	21	0	1970	5	12	0	1970	7	3	0	1970	8	24	0
1969	10	17	6,1	1969	12	8	0	1970	1	29	0	1970	3	22	5,9	1970	5	13	0	1970	7	4	0	1970	8	25	0
1969	10	18	0	1969	12	9	0	1970	1	30	0	1970	3	23	0	1970	5	14	0	1970	7	5	0	1970	8	26	0
1969	10	19	64	1969	12	10	0	1970	1	31	0	1970	3	24	0	1970	5	15	0	1970	7	6	0	1970	8	27	0
1969	10	20	18,3	1969	12	11	0	1970	2	1	0	1970	3	25	0	1970	5	16	20,5	1970	7	7	0	1970	8	28	3
1969	10	21	23,5	1969	12	12	0	1970	2	2	0	1970	3	26	0	1970	5	17	0	1970	7	8	0	1970	8	29	0
1969	10	22	0	1969	12	13	0	1970	2	3	0	1970	3	27	0	1970	5	18	0	1970	7	9	0	1970	8	30	5,8
1969	10	23	0	1969	12	14	0	1970	2	4	0	1970	3	28	0	1970	5	19	0	1970	7	10	0	1970	8	31	0
1969	10	24	0	1969	12	15	0	1970	2	5	0	1970	3	29	0	1970	5	20	0	1970	7	11	0	1970	9	1	0
1969	10	25	0	1969	12	16	0	1970	2	6	0	1970	3	30	0	1970	5	21	0	1970	7	12	0	1970	9	2	0
1969	10	26	0	1969	12	17	0	1970	2	7	0	1970	3	31	2	1970	5	22	0	1970	7	13	0	1970	9	3	0
1969	10	27	0	1969	12	18	0	1970	2	8	0	1970	4	1	0	1970	5	23	0	1970	7	14	0	1970	9	4	0
1969	10	28	0	1969	12	19	0	1970	2	9	0	1970	4	2	0	1970	5	24	0	1970	7	15	0	1970	9	5	0
1969	10	29	0	1969	12	20	0	1970	2	10	0	1970	4	3	0	1970	5	25	0	1970	7	16	0	1970	9	6	0
1969	10	30	0	1969	12	21	0	1970	2	11	0	1970	4	4	0	1970	5	26	0	1970	7	17	0	1970	9	7	0
1969	10	31	0	1969	12	22	0	1970	2	12	1,6	1970	4	5	0	1970	5	27	0	1970	7	18	0	1970	9	8	0
1969	11	1	0	1969	12	23	0	1970	2	13	0	1970	4	6	0	1970	5	28	0	1970	7	19	2	1970	9	9	0
1969	11	2	0	1969	12	24	0	1970	2	14	1	1970	4	7	3	1970	5	29	0	1970	7	20	0	1970	9	10	0
1969	11	3	0	1969	12	25	15,7	1970	2	15	0	1970	4	8	11,4	1970	5	30	0	1970	7	21	0	1970	9	11	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1970	9	12	0	1970	11	3	0	1970	12	25	0	1971	2	15	0	1971	4	8	0	1971	5	30	0	1971	7	21	34
1970	9	13	0	1970	11	4	0	1970	12	26	0	1971	2	16	0	1971	4	9	0	1971	5	31	1	1971	7	22	0
1970	9	14	0	1970	11	5	0	1970	12	27	27	1971	2	17	0	1971	4	10	0	1971	6	1	0	1971	7	23	0
1970	9	15	0	1970	11	6	0	1970	12	28	0	1971	2	18	0	1971	4	11	0	1971	6	2	0	1971	7	24	0
1970	9	16	0	1970	11	7	0	1970	12	29	29,8	1971	2	19	0	1971	4	12	0	1971	6	3	0	1971	7	25	0
1970	9	17	0	1970	11	8	0	1970	12	30	0	1971	2	20	0	1971	4	13	0	1971	6	4	0	1971	7	26	0
1970	9	18	0	1970	11	9	0	1970	12	31	0	1971	2	21	0	1971	4	14	0	1971	6	5	43	1971	7	27	0
1970	9	19	0	1970	11	10	0	1971	1	1	0	1971	2	22	0	1971	4	15	0	1971	6	6	0	1971	7	28	0
1970	9	20	0	1970	11	11	0	1971	1	2	0	1971	2	23	0	1971	4	16	0	1971	6	7	0	1971	7	29	0
1970	9	21	0	1970	11	12	45	1971	1	3	0	1971	2	24	0	1971	4	17	0	1971	6	8	0	1971	7	30	0
1970	9	22	0	1970	11	13	5,2	1971	1	4	0	1971	2	25	0	1971	4	18	0	1971	6	9	0	1971	7	31	0
1970	9	23	0	1970	11	14	0	1971	1	5	0	1971	2	26	0	1971	4	19	0	1971	6	10	1	1971	8	1	0
1970	9	24	0	1970	11	15	0	1971	1	6	0	1971	2	27	0	1971	4	20	0	1971	6	11	0	1971	8	2	0
1970	9	25	0	1970	11	16	0	1971	1	7	0	1971	2	28	0	1971	4	21	0	1971	6	12	0	1971	8	3	0
1970	9	26	0	1970	11	17	0	1971	1	8	0	1971	3	1	0	1971	4	22	26	1971	6	13	0	1971	8	4	0
1970	9	27	0	1970	11	18	0	1971	1	9	0	1971	3	2	0	1971	4	23	43	1971	6	14	1	1971	8	5	0
1970	9	28	0	1970	11	19	0	1971	1	10	0	1971	3	3	0	1971	4	24	0	1971	6	15	0	1971	8	6	0
1970	9	29	0	1970	11	20	0	1971	1	11	0	1971	3	4	0	1971	4	25	0	1971	6	16	0	1971	8	7	0
1970	9	30	0	1970	11	21	0	1971	1	12	0	1971	3	5	0	1971	4	26	0	1971	6	17	0	1971	8	8	0
1970	10	1	0	1970	11	22	0	1971	1	13	13,3	1971	3	6	0	1971	4	27	0	1971	6	18	0	1971	8	9	0
1970	10	2	0	1970	11	23	0	1971	1	14	0	1971	3	7	0	1971	4	28	0	1971	6	19	0	1971	8	10	4
1970	10	3	0	1970	11	24	1	1971	1	15	0	1971	3	8	0	1971	4	29	0	1971	6	20	0	1971	8	11	0
1970	10	4	0	1970	11	25	0	1971	1	16	0	1971	3	9	0	1971	4	30	19,9	1971	6	21	0	1971	8	12	0
1970	10	5	0	1970	11	26	0	1971	1	17	0	1971	3	10	0	1971	5	1	45,9	1971	6	22	0	1971	8	13	0
1970	10	6	0	1970	11	27	7	1971	1	18	0	1971	3	11	0	1971	5	2	0	1971	6	23	0	1971	8	14	0
1970	10	7	5,5	1970	11	28	0	1971	1	19	0	1971	3	12	0	1971	5	3	0	1971	6	24	0	1971	8	15	0
1970	10	8	23,3	1970	11	29	0	1971	1	20	0	1971	3	13	30	1971	5	4	0	1971	6	25	0	1971	8	16	0
1970	10	9	8	1970	11	30	0	1971	1	21	7	1971	3	14	15	1971	5	5	0	1971	6	26	0	1971	8	17	0
1970	10	10	38	1970	12	1	0	1971	1	22	0	1971	3	15	2	1971	5	6	0	1971	6	27	0	1971	8	18	0
1970	10	11	42,8	1970	12	2	0	1971	1	23	0	1971	3	16	0	1971	5	7	0	1971	6	28	0	1971	8	19	0
1970	10	12	0	1970	12	3	0	1971	1	24	0	1971	3	17	0	1971	5	8	0	1971	6	29	0	1971	8	20	0
1970	10	13	0	1970	12	4	0	1971	1	25	0	1971	3	18	0	1971	5	9	0	1971	6	30	0	1971	8	21	0
1970	10	14	0	1970	12	5	0	1971	1	26	0	1971	3	19	0	1971	5	10	0	1971	7	1	0	1971	8	22	0
1970	10	15	0	1970	12	6	0	1971	1	27	0	1971	3	20	12,4	1971	5	11	0	1971	7	2	0	1971	8	23	0
1970	10	16	0	1970	12	7	0	1971	1	28	0	1971	3	21	0,6	1971	5	12	0	1971	7	3	17,5	1971	8	24	0
1970	10	17	0	1970	12	8	17,4	1971	1	29	0	1971	3	22	0	1971	5	13	0	1971	7	4	0	1971	8	25	0
1970	10	18	0	1970	12	9	7	1971	1	30	9	1971	3	23	0	1971	5	14	0	1971	7	5	0	1971	8	26	0
1970	10	19	0	1970	12	10	7	1971	1	31	11	1971	3	24	0	1971	5	15	0	1971	7	6	0	1971	8	27	0
1970	10	20	0	1970	12	11	0	1971	2	1	0	1971	3	25	0	1971	5	16	0	1971	7	7	0	1971	8	28	0
1970	10	21	0	1970	12	12	0	1971	2	2	0	1971	3	26	0	1971	5	17	0	1971	7	8	0	1971	8	29	5
1970	10	22	0	1970	12	13	0	1971	2	3	0	1971	3	27	0	1971	5	18	0	1971	7	9	0	1971	8	30	0
1970	10	23	0	1970	12	14	0	1971	2	4	0	1971	3	28	0	1971	5	19	2	1971	7	10	0	1971	8	31	0
1970	10	24	0	1970	12	15	0	1971	2	5	0	1971	3	29	0	1971	5	20	0	1971	7	11	0	1971	9	1	0
1970	10	25	0	1970	12	16	0	1971	2	6	0	1971	3	30	4	1971	5	21	0	1971	7	12	0	1971	9	2	0
1970	10	26	0	1970	12	17	0	1971	2	7	0	1971	3	31	0	1971	5	22	0	1971	7	13	0	1971	9	3	0
1970	10	27	0	1970	12	18	0	1971	2	8	0	1971	4	1	0	1971	5	23	23	1971	7	14	0	1971	9	4	0
1970	10	28	0	1970	12	19	0	1971	2	9	0	1971	4	2	10	1971	5	24	2	1971	7	15	0	1971	9	5	0
1970	10	29	0	1970	12	20	0	1971	2	10	0	1971	4	3	0	1971	5	25	0	1971	7	16	0	1971	9	6	0
1970	10	30	0	1970	12	21	0	1971	2	11	0	1971	4	4	0	1971	5	26	0	1971	7	17	0	1971	9	7	0
1970	10	31	0	1970	12	22	0	1971	2	12	0	1971	4	5	23,9	1971	5	27	2	1971	7	18	0	1971	9	8	0
1970	11	1	0	1970	12	23	0	1971	2	13	0	1971	4	6	0	1971	5	28	8	1971	7	19	15	1971	9	9	0
1970	11	2	0	1970	12	24	0	1971	2	14	0	1971	4	7	8	1971	5	29	0	1971	7	20	0	1971	9	10	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1971	9	11	0	1971	11	2	0	1971	12	24	48,8	1972	2	14	0	1972	4	6	0	1972	5	28	0	1972	7	19	0
1971	9	12	57	1971	11	3	0	1971	12	25	14,5	1972	2	15	2	1972	4	7	0	1972	5	29	0	1972	7	20	0
1971	9	13	0	1971	11	4	0	1971	12	26	0	1972	2	16	0	1972	4	8	8	1972	5	30	0	1972	7	21	0
1971	9	14	0	1971	11	5	0	1971	12	27	0	1972	2	17	0	1972	4	9	4	1972	5	31	2	1972	7	22	0
1971	9	15	0	1971	11	6	16,2	1971	12	28	0	1972	2	18	0	1972	4	10	0	1972	6	1	0	1972	7	23	0
1971	9	16	0	1971	11	7	0	1971	12	29	32	1972	2	19	0	1972	4	11	4,3	1972	6	2	0	1972	7	24	0
1971	9	17	0	1971	11	8	12,3	1971	12	30	25,4	1972	2	20	2	1972	4	12	0	1972	6	3	0	1972	7	25	0
1971	9	18	0	1971	11	9	0	1971	12	31	27,1	1972	2	21	0	1972	4	13	0	1972	6	4	0	1972	7	26	0
1971	9	19	28	1971	11	10	0	1972	1	1	0	1972	2	22	0	1972	4	14	18	1972	6	5	25	1972	7	27	0
1971	9	20	0	1971	11	11	0	1972	1	2	2	1972	2	23	0	1972	4	15	0	1972	6	6	0	1972	7	28	0
1971	9	21	0	1971	11	12	0	1972	1	3	0	1972	2	24	0	1972	4	16	0	1972	6	7	0	1972	7	29	0
1971	9	22	70	1971	11	13	0	1972	1	4	0	1972	2	25	3	1972	4	17	3,3	1972	6	8	0	1972	7	30	0
1971	9	23	22,2	1971	11	14	0	1972	1	5	0	1972	2	26	5,7	1972	4	18	0	1972	6	9	6	1972	7	31	0
1971	9	24	16	1971	11	15	0	1972	1	6	50,2	1972	2	27	0	1972	4	19	0	1972	6	10	13,5	1972	8	1	23
1971	9	25	0	1971	11	16	0	1972	1	7	0	1972	2	28	1,6	1972	4	20	11	1972	6	11	0	1972	8	2	0
1971	9	26	0	1971	11	17	0	1972	1	8	0	1972	2	29	0	1972	4	21	0	1972	6	12	0	1972	8	3	0
1971	9	27	0	1971	11	18	0	1972	1	9	4,1	1972	3	1	0	1972	4	22	0	1972	6	13	9,9	1972	8	4	0
1971	9	28	0	1971	11	19	0	1972	1	10	0	1972	3	2	0	1972	4	23	0	1972	6	14	40,6	1972	8	5	0
1971	9	29	0	1971	11	20	0	1972	1	11	0	1972	3	3	0	1972	4	24	0	1972	6	15	8	1972	8	6	0
1971	9	30	0	1971	11	21	0	1972	1	12	13,6	1972	3	4	6	1972	4	25	10	1972	6	16	0	1972	8	7	0
1971	10	1	0	1971	11	22	0	1972	1	13	2	1972	3	5	2	1972	4	26	0	1972	6	17	0	1972	8	8	0
1971	10	2	0	1971	11	23	0	1972	1	14	0	1972	3	6	0	1972	4	27	0	1972	6	18	0	1972	8	9	0
1971	10	3	0	1971	11	24	0	1972	1	15	1	1972	3	7	0	1972	4	28	0	1972	6	19	0	1972	8	10	0
1971	10	4	5,2	1971	11	25	0	1972	1	16	36	1972	3	8	0	1972	4	29	0	1972	6	20	0	1972	8	11	0
1971	10	5	0	1971	11	26	0	1972	1	17	12,8	1972	3	9	1	1972	4	30	0	1972	6	21	0	1972	8	12	0
1971	10	6	0	1971	11	27	0	1972	1	18	0	1972	3	10	0	1972	5	1	11	1972	6	22	0	1972	8	13	11,5
1971	10	7	0	1971	11	28	4	1972	1	19	0	1972	3	11	1,5	1972	5	2	39,9	1972	6	23	0	1972	8	14	3,8
1971	10	8	0	1971	11	29	0	1972	1	20	0	1972	3	12	0	1972	5	3	0	1972	6	24	0	1972	8	15	0
1971	10	9	0	1971	11	30	0	1972	1	21	0	1972	3	13	0	1972	5	4	2	1972	6	25	0	1972	8	16	0
1971	10	10	15	1971	12	1	0	1972	1	22	0	1972	3	14	28	1972	5	5	0	1972	6	26	0	1972	8	17	0
1971	10	11	0	1971	12	2	12	1972	1	23	0	1972	3	15	14	1972	5	6	0	1972	6	27	7	1972	8	18	0
1971	10	12	0	1971	12	3	87	1972	1	24	0	1972	3	16	10	1972	5	7	0	1972	6	28	0	1972	8	19	0
1971	10	13	21	1971	12	4	12,8	1972	1	25	0	1972	3	17	0	1972	5	8	0	1972	6	29	0	1972	8	20	0
1971	10	14	0	1971	12	5	17,5	1972	1	26	0	1972	3	18	0	1972	5	9	0	1972	6	30	0	1972	8	21	0
1971	10	15	0	1971	12	6	0	1972	1	27	0	1972	3	19	0	1972	5	10	0	1972	7	1	0	1972	8	22	0
1971	10	16	0	1971	12	7	0	1972	1	28	0	1972	3	20	0	1972	5	11	0	1972	7	2	0	1972	8	23	0
1971	10	17	0	1971	12	8	0	1972	1	29	0	1972	3	21	0	1972	5	12	0	1972	7	3	0	1972	8	24	0
1971	10	18	0	1971	12	9	0	1972	1	30	0	1972	3	22	0	1972	5	13	9	1972	7	4	0	1972	8	25	0
1971	10	19	0	1971	12	10	0	1972	1	31	0	1972	3	23	0	1972	5	14	0	1972	7	5	0	1972	8	26	0
1971	10	20	0	1971	12	11	0	1972	2	1	15	1972	3	24	0	1972	5	15	0	1972	7	6	0	1972	8	27	0
1971	10	21	0	1971	12	12	0	1972	2	2	0	1972	3	25	0	1972	5	16	1,5	1972	7	7	0	1972	8	28	0
1971	10	22	0	1971	12	13	0	1972	2	3	0	1972	3	26	0	1972	5	17	0	1972	7	8	0	1972	8	29	2
1971	10	23	0	1971	12	14	0	1972	2	4	0	1972	3	27	0	1972	5	18	0	1972	7	9	0	1972	8	30	3
1971	10	24	0	1971	12	15	0	1972	2	5	0	1972	3	28	0	1972	5	19	0	1972	7	10	0	1972	8	31	0
1971	10	25	0	1971	12	16	0	1972	2	6	0	1972	3	29	0	1972	5	20	0	1972	7	11	0	1972	9	1	0
1971	10	26	0	1971	12	17	0	1972	2	7	0	1972	3	30	0	1972	5	21	0	1972	7	12	0	1972	9	2	3
1971	10	27	0	1971	12	18	0	1972	2	8	19	1972	3	31	1	1972	5	22	3	1972	7	13	0	1972	9	3	73
1971	10	28	0	1971	12	19	0	1972	2	9	10,7	1972	4	1	0	1972	5	23	0	1972	7	14	0	1972	9	4	5,2
1971	10	29	0	1971	12	20	0	1972	2	10	0	1972	4	2	0	1972	5	24	0	1972	7	15	0	1972	9	5	0
1971	10	30	0	1971	12	21	0	1972	2	11	1	1972	4	3	0	1972	5	25	0	1972	7	16	0	1972	9	6	0
1971	10	31	0	1971	12	22	0	1972	2	12	0	1972	4	4	8	1972	5	26	0	1972	7	17	0	1972	9	7	0
1971	11	1	0	1971	12	23	0	1972	2	13	0	1972	4	5	2	1972	5	27	0	1972	7	18	0	1972	9	8	1

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1972	9	9	0	1972	10	31	0	1972	12	22	0	1973	2	12	0	1973	4	5	0	1973	5	27	0	1973	7	18	0
1972	9	10	10	1972	11	1	6	1972	12	23	0	1973	2	13	23,7	1973	4	6	0	1973	5	28	0	1973	7	19	0
1972	9	11	0	1972	11	2	7	1972	12	24	0	1973	2	14	0	1973	4	7	0	1973	5	29	0	1973	7	20	0
1972	9	12	0	1972	11	3	1,3	1972	12	25	0	1973	2	15	0	1973	4	8	0	1973	5	30	0	1973	7	21	0
1972	9	13	0	1972	11	4	0	1972	12	26	0	1973	2	16	0	1973	4	9	3	1973	5	31	0	1973	7	22	0
1972	9	14	0	1972	11	5	0	1972	12	27	0	1973	2	17	0	1973	4	10	0	1973	6	1	0	1973	7	23	0
1972	9	15	0	1972	11	6	0	1972	12	28	0	1973	2	18	0	1973	4	11	0	1973	6	2	0	1973	7	24	0
1972	9	16	0	1972	11	7	0	1972	12	29	14,5	1973	2	19	0	1973	4	12	0	1973	6	3	0	1973	7	25	0
1972	9	17	0	1972	11	8	0	1972	12	30	2	1973	2	20	0	1973	4	13	0	1973	6	4	2	1973	7	26	0
1972	9	18	1	1972	11	9	6	1972	12	31	0	1973	2	21	0	1973	4	14	0	1973	6	5	24,3	1973	7	27	0
1972	9	19	2	1972	11	10	0	1973	1	1	0	1973	2	22	0	1973	4	15	0	1973	6	6	0	1973	7	28	0
1972	9	20	14,5	1972	11	11	1	1973	1	2	0	1973	2	23	0	1973	4	16	0	1973	6	7	0	1973	7	29	0
1972	9	21	5,3	1972	11	12	0	1973	1	3	0	1973	2	24	0	1973	4	17	0	1973	6	8	0	1973	7	30	0
1972	9	22	2,5	1972	11	13	0	1973	1	4	0	1973	2	25	0	1973	4	18	0	1973	6	9	0	1973	7	31	0
1972	9	23	0	1972	11	14	0	1973	1	5	0	1973	2	26	4	1973	4	19	0	1973	6	10	0	1973	8	1	0
1972	9	24	0	1972	11	15	0	1973	1	6	2	1973	2	27	0	1973	4	20	0	1973	6	11	0	1973	8	2	1
1972	9	25	0	1972	11	16	0	1973	1	7	0	1973	2	28	0	1973	4	21	0	1973	6	12	0	1973	8	3	1
1972	9	26	0	1972	11	17	0	1973	1	8	0	1973	3	1	0	1973	4	22	0	1973	6	13	15,4	1973	8	4	0
1972	9	27	0	1972	11	18	0	1973	1	9	0	1973	3	2	0	1973	4	23	0	1973	6	14	0	1973	8	5	0
1972	9	28	0	1972	11	19	0	1973	1	10	0	1973	3	3	0	1973	4	24	1,5	1973	6	15	0	1973	8	6	0
1972	9	29	0	1972	11	20	0	1973	1	11	0	1973	3	4	0	1973	4	25	0	1973	6	16	0	1973	8	7	0
1972	9	30	0	1972	11	21	0	1973	1	12	0	1973	3	5	0	1973	4	26	0	1973	6	17	0	1973	8	8	0
1972	10	1	0	1972	11	22	0	1973	1	13	4,2	1973	3	6	0	1973	4	27	0	1973	6	18	0	1973	8	9	0
1972	10	2	24,6	1972	11	23	0	1973	1	14	0	1973	3	7	0	1973	4	28	0	1973	6	19	0	1973	8	10	0
1972	10	3	0	1972	11	24	0	1973	1	15	0	1973	3	8	0	1973	4	29	0	1973	6	20	5,1	1973	8	11	0
1972	10	4	0	1972	11	25	0	1973	1	16	0	1973	3	9	0	1973	4	30	0	1973	6	21	0	1973	8	12	0
1972	10	5	46	1972	11	26	0	1973	1	17	0	1973	3	10	0	1973	5	1	0	1973	6	22	0	1973	8	13	0
1972	10	6	0	1972	11	27	0	1973	1	18	0	1973	3	11	0	1973	5	2	0	1973	6	23	0	1973	8	14	0
1972	10	7	0	1972	11	28	0	1973	1	19	0	1973	3	12	0	1973	5	3	0	1973	6	24	0	1973	8	15	0
1972	10	8	0	1972	11	29	8	1973	1	20	0	1973	3	13	0	1973	5	4	0	1973	6	25	0	1973	8	16	0
1972	10	9	0	1972	11	30	5,8	1973	1	21	0	1973	3	14	0	1973	5	5	0	1973	6	26	0	1973	8	17	0
1972	10	10	0	1972	12	1	0	1973	1	22	0	1973	3	15	0	1973	5	6	0	1973	6	27	0	1973	8	18	0
1972	10	11	2	1972	12	2	0	1973	1	23	0	1973	3	16	0	1973	5	7	4,4	1973	6	28	0	1973	8	19	0
1972	10	12	4	1972	12	3	3,4	1973	1	24	0	1973	3	17	0	1973	5	8	0	1973	6	29	0	1973	8	20	0
1972	10	13	18	1972	12	4	0	1973	1	25	0	1973	3	18	0	1973	5	9	0	1973	6	30	0	1973	8	21	0
1972	10	14	0	1972	12	5	0	1973	1	26	0	1973	3	19	0	1973	5	10	0	1973	7	1	0	1973	8	22	0
1972	10	15	0	1972	12	6	0	1973	1	27	0	1973	3	20	0	1973	5	11	0	1973	7	2	0	1973	8	23	17
1972	10	16	0	1972	12	7	0	1973	1	28	0	1973	3	21	0	1973	5	12	0	1973	7	3	0	1973	8	24	0
1972	10	17	0	1972	12	8	0	1973	1	29	0	1973	3	22	0	1973	5	13	0	1973	7	4	0	1973	8	25	0
1972	10	18	0	1972	12	9	0	1973	1	30	0	1973	3	23	0	1973	5	14	0	1973	7	5	0	1973	8	26	0
1972	10	19	1	1972	12	10	0	1973	1	31	0	1973	3	24	0	1973	5	15	0	1973	7	6	0	1973	8	27	0
1972	10	20	28	1972	12	11	0	1973	2	1	0	1973	3	25	18	1973	5	16	0	1973	7	7	0	1973	8	28	2,8
1972	10	21	0	1972	12	12	0	1973	2	2	0	1973	3	26	0	1973	5	17	7,5	1973	7	8	0	1973	8	29	0
1972	10	22	0	1972	12	13	0	1973	2	3	0	1973	3	27	0	1973	5	18	0	1973	7	9	0	1973	8	30	1
1972	10	23	0	1972	12	14	3,3	1973	2	4	0	1973	3	28	0	1973	5	19	0	1973	7	10	0	1973	8	31	0
1972	10	24	0	1972	12	15	0	1973	2	5	0	1973	3	29	0	1973	5	20	0	1973	7	11	0	1973	9	1	0
1972	10	25	0	1972	12	16	0	1973	2	6	0	1973	3	30	0	1973	5	21	0	1973	7	12	0	1973	9	2	0
1972	10	26	1,4	1972	12	17	0	1973	2	7	0	1973	3	31	0	1973	5	22	0	1973	7	13	0	1973	9	3	0
1972	10	27	1	1972	12	18	0	1973	2	8	0	1973	4	1	0	1973	5	23	0	1973	7	14	0	1973	9	4	0
1972	10	28	0	1972	12	19	0	1973	2	9	0	1973	4	2	0	1973	5	24	0	1973	7	15	0	1973	9	5	0
1972	10	29	0	1972	12	20	0	1973	2	10	0	1973	4	3	0	1973	5	25	0	1973	7	16	0	1973	9	6	0
1972	10	30	0	1972	12	21	0	1973	2	11	0	1973	4	4	0	1973	5	26	0	1973	7	17	0	1973	9	7	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1973	9	8	0	1973	10	30	0	1973	12	21	0	1974	2	11	0	1974	4	4	11,5	1974	5	26	0	1974	7	17	0
1973	9	9	0	1973	10	31	0	1973	12	22	0	1974	2	12	0	1974	4	5	0	1974	5	27	0	1974	7	18	0
1973	9	10	0	1973	11	1	0	1973	12	23	31,9	1974	2	13	0	1974	4	6	0	1974	5	28	1	1974	7	19	0
1973	9	11	0	1973	11	2	0	1973	12	24	42	1974	2	14	0	1974	4	7	0	1974	5	29	1,2	1974	7	20	0
1973	9	12	0	1973	11	3	0	1973	12	25	11,3	1974	2	15	0	1974	4	8	0	1974	5	30	2	1974	7	21	0
1973	9	13	0	1973	11	4	0	1973	12	26	0	1974	2	16	0	1974	4	9	1	1974	5	31	0	1974	7	22	0
1973	9	14	0	1973	11	5	0	1973	12	27	0	1974	2	17	0	1974	4	10	17,2	1974	6	1	0	1974	7	23	0
1973	9	15	0	1973	11	6	10	1973	12	28	0	1974	2	18	0	1974	4	11	11,9	1974	6	2	0	1974	7	24	0
1973	9	16	0	1973	11	7	0	1973	12	29	0	1974	2	19	0	1974	4	12	1,5	1974	6	3	0	1974	7	25	0
1973	9	17	2	1973	11	8	0	1973	12	30	13,2	1974	2	20	0	1974	4	13	0	1974	6	4	0	1974	7	26	0
1973	9	18	0	1973	11	9	0	1973	12	31	0	1974	2	21	0	1974	4	14	0	1974	6	5	0	1974	7	27	0
1973	9	19	0	1973	11	10	0	1974	1	1	0	1974	2	22	0	1974	4	15	0	1974	6	6	9,5	1974	7	28	0
1973	9	20	0	1973	11	11	0	1974	1	2	0	1974	2	23	0	1974	4	16	0	1974	6	7	0	1974	7	29	0
1973	9	21	0	1973	11	12	0	1974	1	3	0	1974	2	24	0	1974	4	17	0	1974	6	8	0	1974	7	30	0
1973	9	22	10,5	1973	11	13	0	1974	1	4	0	1974	2	25	0	1974	4	18	0	1974	6	9	8,2	1974	7	31	0
1973	9	23	0	1973	11	14	0	1974	1	5	0	1974	2	26	0	1974	4	19	0	1974	6	10	0	1974	8	1	0
1973	9	24	0	1973	11	15	0	1974	1	6	0	1974	2	27	0	1974	4	20	0	1974	6	11	0	1974	8	2	0
1973	9	25	0	1973	11	16	0	1974	1	7	0,5	1974	2	28	0	1974	4	21	0	1974	6	12	0	1974	8	3	0
1973	9	26	0	1973	11	17	0	1974	1	8	0	1974	3	1	0	1974	4	22	0	1974	6	13	6,4	1974	8	4	0
1973	9	27	0	1973	11	18	0	1974	1	9	0	1974	3	2	4	1974	4	23	0	1974	6	14	0	1974	8	5	0
1973	9	28	0	1973	11	19	0	1974	1	10	0	1974	3	3	14	1974	4	24	5,5	1974	6	15	0	1974	8	6	0
1973	9	29	0	1973	11	20	0	1974	1	11	0	1974	3	4	0	1974	4	25	10	1974	6	16	2	1974	8	7	0
1973	9	30	0	1973	11	21	0	1974	1	12	0	1974	3	5	0	1974	4	26	0	1974	6	17	12,5	1974	8	8	0
1973	10	1	0	1973	11	22	0	1974	1	13	0	1974	3	6	0	1974	4	27	10	1974	6	18	0	1974	8	9	0
1973	10	2	0	1973	11	23	0	1974	1	14	0	1974	3	7	0	1974	4	28	0	1974	6	19	0	1974	8	10	7,5
1973	10	3	0	1973	11	24	0	1974	1	15	0	1974	3	8	0	1974	4	29	0	1974	6	20	0	1974	8	11	0
1973	10	4	0	1973	11	25	0	1974	1	16	0	1974	3	9	0	1974	4	30	0	1974	6	21	0	1974	8	12	0
1973	10	5	0	1973	11	26	0	1974	1	17	0	1974	3	10	2,7	1974	5	1	0,5	1974	6	22	20	1974	8	13	0
1973	10	6	0	1973	11	27	0	1974	1	18	0	1974	3	11	0	1974	5	2	0	1974	6	23	0	1974	8	14	0
1973	10	7	0	1973	11	28	0	1974	1	19	0	1974	3	12	0	1974	5	3	2,2	1974	6	24	0	1974	8	15	0
1973	10	8	0	1973	11	29	0	1974	1	20	0	1974	3	13	5	1974	5	4	8,8	1974	6	25	0	1974	8	16	0
1973	10	9	0	1973	11	30	0	1974	1	21	0	1974	3	14	0	1974	5	5	9,5	1974	6	26	1	1974	8	17	0
1973	10	10	0	1973	12	1	4,8	1974	1	22	0	1974	3	15	0	1974	5	6	9,2	1974	6	27	0	1974	8	18	2,5
1973	10	11	0	1973	12	2	0	1974	1	23	0	1974	3	16	0	1974	5	7	10,7	1974	6	28	0	1974	8	19	0
1973	10	12	0	1973	12	3	0	1974	1	24	0	1974	3	17	0	1974	5	8	0	1974	6	29	0	1974	8	20	33,5
1973	10	13	1	1973	12	4	0	1974	1	25	0	1974	3	18	0	1974	5	9	0	1974	6	30	0	1974	8	21	3,3
1973	10	14	0	1973	12	5	0	1974	1	26	0	1974	3	19	0	1974	5	10	0	1974	7	1	0	1974	8	22	5,6
1973	10	15	0	1973	12	6	0	1974	1	27	0	1974	3	20	2	1974	5	11	0	1974	7	2	0	1974	8	23	0
1973	10	16	0	1973	12	7	0	1974	1	28	0	1974	3	21	8	1974	5	12	0	1974	7	3	0	1974	8	24	0
1973	10	17	0	1973	12	8	8,2	1974	1	29	14	1974	3	22	17	1974	5	13	0	1974	7	4	0	1974	8	25	0
1973	10	18	0	1973	12	9	0	1974	1	30	0	1974	3	23	0	1974	5	14	0	1974	7	5	0	1974	8	26	2
1973	10	19	0	1973	12	10	0	1974	1	31	0	1974	3	24	0	1974	5	15	0	1974	7	6	0	1974	8	27	0
1973	10	20	0	1973	12	11	0	1974	2	1	0	1974	3	25	0	1974	5	16	4,6	1974	7	7	0	1974	8	28	0
1973	10	21	0	1973	12	12	0	1974	2	2	7,7	1974	3	26	19,1	1974	5	17	0	1974	7	8	0	1974	8	29	3,5
1973	10	22	0	1973	12	13	0	1974	2	3	0	1974	3	27	0	1974	5	18	0	1974	7	9	0	1974	8	30	6,9
1973	10	23	0	1973	12	14	0	1974	2	4	0	1974	3	28	0	1974	5	19	0	1974	7	10	0	1974	8	31	0
1973	10	24	0	1973	12	15	0	1974	2	5	0	1974	3	29	21,6	1974	5	20	0	1974	7	11	0	1974	9	1	0
1973	10	25	0	1973	12	16	0	1974	2	6	0	1974	3	30	0	1974	5	21	0	1974	7	12	0	1974	9	2	0
1973	10	26	0	1973	12	17	0	1974	2	7	0	1974	3	31	0	1974	5	22	0	1974	7	13	0	1974	9	3	0
1973	10	27	0	1973	12	18	0	1974	2	8	0	1974	4	1	0	1974	5	23	1	1974	7	14	0	1974	9	4	0
1973	10	28	0	1973	12	19	3,5	1974	2	9	0	1974	4	2	0	1974	5	24	35,2	1974	7	15	0	1974	9	5	0
1973	10	29	0	1973	12	20	22	1974	2	10	0	1974	4	3	25	1974	5	25	2,8	1974	7	16	0	1974	9	6	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1974	9	7	0	1974	10	29	0	1974	12	20	0	1975	2	10	4,8	1975	4	3	8,5	1975	5	25	0	1975	7	16	0
1974	9	8	0	1974	10	30	0	1974	12	21	0	1975	2	11	8	1975	4	4	6	1975	5	26	0	1975	7	17	0
1974	9	9	7	1974	10	31	0	1974	12	22	0	1975	2	12	0	1975	4	5	20,5	1975	5	27	0	1975	7	18	0
1974	9	10	0	1974	11	1	0	1974	12	23	0	1975	2	13	0	1975	4	6	0	1975	5	28	12	1975	7	19	0
1974	9	11	0	1974	11	2	0	1974	12	24	0	1975	2	14	0	1975	4	7	0	1975	5	29	0	1975	7	20	0
1974	9	12	0	1974	11	3	0	1974	12	25	0	1975	2	15	0	1975	4	8	0	1975	5	30	0	1975	7	21	0
1974	9	13	0	1974	11	4	0	1974	12	26	0	1975	2	16	0	1975	4	9	16,2	1975	5	31	0	1975	7	22	0
1974	9	14	0	1974	11	5	17	1974	12	27	0	1975	2	17	0	1975	4	10	0	1975	6	1	21,2	1975	7	23	0
1974	9	15	0	1974	11	6	0	1974	12	28	0	1975	2	18	0	1975	4	11	0	1975	6	2	0	1975	7	24	0
1974	9	16	2	1974	11	7	0	1974	12	29	0	1975	2	19	0	1975	4	12	0	1975	6	3	0	1975	7	25	0
1974	9	17	132,9	1974	11	8	0	1974	12	30	0	1975	2	20	0	1975	4	13	0	1975	6	4	0	1975	7	26	0
1974	9	18	0	1974	11	9	0	1974	12	31	0	1975	2	21	0	1975	4	14	0	1975	6	5	0	1975	7	27	3
1974	9	19	2,3	1974	11	10	0	1975	1	1	0	1975	2	22	0	1975	4	15	0	1975	6	6	0	1975	7	28	2
1974	9	20	0	1974	11	11	0	1975	1	2	0	1975	2	23	0	1975	4	16	0	1975	6	7	0	1975	7	29	4,3
1974	9	21	0	1974	11	12	0	1975	1	3	0	1975	2	24	0	1975	4	17	0	1975	6	8	0	1975	7	30	0
1974	9	22	0	1974	11	13	0	1975	1	4	0	1975	2	25	0	1975	4	18	0	1975	6	9	0	1975	7	31	0
1974	9	23	0	1974	11	14	0	1975	1	5	0	1975	2	26	0	1975	4	19	0	1975	6	10	8	1975	8	1	0
1974	9	24	0	1974	11	15	0	1975	1	6	0	1975	2	27	0	1975	4	20	0	1975	6	11	0	1975	8	2	0
1974	9	25	0	1974	11	16	0	1975	1	7	0	1975	2	28	0	1975	4	21	0	1975	6	12	0	1975	8	3	0
1974	9	26	0	1974	11	17	0	1975	1	8	0	1975	3	1	0	1975	4	22	0	1975	6	13	0	1975	8	4	0
1974	9	27	0	1974	11	18	0	1975	1	9	0	1975	3	2	0	1975	4	23	0	1975	6	14	0	1975	8	5	0
1974	9	28	14	1974	11	19	0	1975	1	10	0	1975	3	3	0	1975	4	24	0	1975	6	15	0	1975	8	6	0
1974	9	29	0	1974	11	20	0	1975	1	11	0	1975	3	4	0	1975	4	25	0	1975	6	16	17	1975	8	7	0
1974	9	30	0	1974	11	21	0	1975	1	12	0	1975	3	5	0	1975	4	26	0	1975	6	17	4,5	1975	8	8	0
1974	10	1	1	1974	11	22	0	1975	1	13	0	1975	3	6	0	1975	4	27	0	1975	6	18	0	1975	8	9	0
1974	10	2	0	1974	11	23	0	1975	1	14	0	1975	3	7	0	1975	4	28	0	1975	6	19	0	1975	8	10	0
1974	10	3	2,5	1974	11	24	0	1975	1	15	0	1975	3	8	7,2	1975	4	29	0	1975	6	20	0	1975	8	11	0
1974	10	4	20,1	1974	11	25	0	1975	1	16	1	1975	3	9	0	1975	4	30	1	1975	6	21	0	1975	8	12	3
1974	10	5	0	1974	11	26	0	1975	1	17	1	1975	3	10	4	1975	5	1	0	1975	6	22	0	1975	8	13	0
1974	10	6	0	1974	11	27	0	1975	1	18	0	1975	3	11	32	1975	5	2	0	1975	6	23	0	1975	8	14	0
1974	10	7	0	1974	11	28	0	1975	1	19	0	1975	3	12	2	1975	5	3	0	1975	6	24	0	1975	8	15	2
1974	10	8	1	1974	11	29	0	1975	1	20	0	1975	3	13	0	1975	5	4	0	1975	6	25	0	1975	8	16	4
1974	10	9	17,6	1974	11	30	0	1975	1	21	0	1975	3	14	0	1975	5	5	0	1975	6	26	0	1975	8	17	0
1974	10	10	0	1974	12	1	0	1975	1	22	0	1975	3	15	11	1975	5	6	0	1975	6	27	0	1975	8	18	0
1974	10	11	0	1974	12	2	0	1975	1	23	0	1975	3	16	7,6	1975	5	7	0	1975	6	28	0	1975	8	19	0
1974	10	12	0	1974	12	3	0	1975	1	24	0	1975	3	17	0	1975	5	8	0	1975	6	29	0	1975	8	20	0
1974	10	13	0	1974	12	4	0	1975	1	25	0	1975	3	18	1	1975	5	9	0	1975	6	30	0	1975	8	21	30,5
1974	10	14	0	1974	12	5	0	1975	1	26	0	1975	3	19	0	1975	5	10	22	1975	7	1	0	1975	8	22	6,7
1974	10	15	0	1974	12	6	0	1975	1	27	0	1975	3	20	0	1975	5	11	3	1975	7	2	0	1975	8	23	0
1974	10	16	0	1974	12	7	0	1975	1	28	0	1975	3	21	0	1975	5	12	0	1975	7	3	18,2	1975	8	24	0
1974	10	17	0	1974	12	8	0	1975	1	29	0	1975	3	22	0	1975	5	13	0	1975	7	4	0	1975	8	25	0
1974	10	18	0	1974	12	9	0	1975	1	30	0	1975	3	23	0	1975	5	14	0	1975	7	5	0	1975	8	26	0
1974	10	19	0	1974	12	10	0	1975	1	31	0	1975	3	24	0	1975	5	15	0	1975	7	6	0	1975	8	27	0
1974	10	20	0	1974	12	11	0	1975	2	1	0	1975	3	25	0	1975	5	16	0	1975	7	7	0	1975	8	28	0
1974	10	21	0	1974	12	12	0	1975	2	2	0	1975	3	26	0	1975	5	17	0	1975	7	8	0	1975	8	29	0
1974	10	22	0	1974	12	13	0	1975	2	3	0	1975	3	27	0	1975	5	18	0	1975	7	9	0	1975	8	30	0
1974	10	23	0	1974	12	14	0	1975	2	4	9	1975	3	28	0	1975	5	19	0	1975	7	10	0	1975	8	31	66,5
1974	10	24	0	1974	12	15	0	1975	2	5	12,3	1975	3	29	0	1975	5	20	0	1975	7	11	0	1975	9	1	0
1974	10	25	0	1974	12	16	0	1975	2	6	0	1975	3	30	0	1975	5	21	0	1975	7	12	0	1975	9	2	0
1974	10	26	0	1974	12	17	0	1975	2	7	0	1975	3	31	0	1975	5	22	1,2	1975	7	13	0	1975	9	3	0
1974	10	27	0	1974	12	18	0	1975	2	8	0	1975	4	1	0	1975	5	23	13	1975	7	14	0	1975	9	4	0
1974	10	28	0	1974	12	19	0	1975	2	9	0	1975	4	2	0	1975	5	24	0	1975	7	15	0	1975	9	5	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1975	9	6	0	1975	10	28	0	1975	12	19	0	1976	2	9	0	1976	4	1	0	1976	5	23	0	1976	7	14	0
1975	9	7	0	1975	10	29	0	1975	12	20	0	1976	2	10	0	1976	4	2	0	1976	5	24	0	1976	7	15	0
1975	9	8	0	1975	10	30	0	1975	12	21	0	1976	2	11	0	1976	4	3	0	1976	5	25	0	1976	7	16	0
1975	9	9	0	1975	10	31	0	1975	12	22	0	1976	2	12	0	1976	4	4	1	1976	5	26	0	1976	7	17	0
1975	9	10	0	1975	11	1	0	1975	12	23	0	1976	2	13	0	1976	4	5	0	1976	5	27	0	1976	7	18	0
1975	9	11	6,2	1975	11	2	0	1975	12	24	0	1976	2	14	0	1976	4	6	7,7	1976	5	28	0	1976	7	19	0
1975	9	12	0	1975	11	3	0	1975	12	25	0	1976	2	15	0	1976	4	7	1	1976	5	29	0	1976	7	20	0
1975	9	13	0	1975	11	4	0	1975	12	26	0	1976	2	16	0	1976	4	8	0	1976	5	30	0	1976	7	21	7
1975	9	14	5,1	1975	11	5	0	1975	12	27	0	1976	2	17	0	1976	4	9	0	1976	5	31	0	1976	7	22	0
1975	9	15	18,4	1975	11	6	0	1975	12	28	2	1976	2	18	0	1976	4	10	0	1976	6	1	0	1976	7	23	0
1975	9	16	0	1975	11	7	3	1975	12	29	0	1976	2	19	37,3	1976	4	11	0	1976	6	2	0	1976	7	24	0
1975	9	17	6,7	1975	11	8	0	1975	12	30	0	1976	2	20	0	1976	4	12	0	1976	6	3	0	1976	7	25	0
1975	9	18	2	1975	11	9	0	1975	12	31	0	1976	2	21	0	1976	4	13	0	1976	6	4	0	1976	7	26	0
1975	9	19	0	1975	11	10	0	1976	1	1	0	1976	2	22	0	1976	4	14	25	1976	6	5	0	1976	7	27	0
1975	9	20	0	1975	11	11	0	1976	1	2	0	1976	2	23	0	1976	4	15	0	1976	6	6	0	1976	7	28	0
1975	9	21	0	1975	11	12	0	1976	1	3	0	1976	2	24	0	1976	4	16	0	1976	6	7	0	1976	7	29	0
1975	9	22	0	1975	11	13	0	1976	1	4	0	1976	2	25	0	1976	4	17	0	1976	6	8	0	1976	7	30	0
1975	9	23	0	1975	11	14	0	1976	1	5	0	1976	2	26	0	1976	4	18	32,5	1976	6	9	0	1976	7	31	3,7
1975	9	24	0	1975	11	15	0	1976	1	6	0	1976	2	27	0	1976	4	19	19,5	1976	6	10	0	1976	8	1	0
1975	9	25	0	1975	11	16	25	1976	1	7	0	1976	2	28	0	1976	4	20	0	1976	6	11	0	1976	8	2	0
1975	9	26	0	1975	11	17	0	1976	1	8	0	1976	2	29	0	1976	4	21	0	1976	6	12	0	1976	8	3	0
1975	9	27	0	1975	11	18	5	1976	1	9	0	1976	3	1	0	1976	4	22	0	1976	6	13	0	1976	8	4	0
1975	9	28	0	1975	11	19	0	1976	1	10	0	1976	3	2	0	1976	4	23	9,3	1976	6	14	10,5	1976	8	5	0
1975	9	29	0	1975	11	20	0	1976	1	11	0	1976	3	3	0	1976	4	24	0	1976	6	15	0	1976	8	6	0
1975	9	30	0	1975	11	21	0	1976	1	12	0	1976	3	4	0	1976	4	25	2,2	1976	6	16	0	1976	8	7	0
1975	10	1	0	1975	11	22	0	1976	1	13	0	1976	3	5	0	1976	4	26	0	1976	6	17	0	1976	8	8	0
1975	10	2	0	1975	11	23	0	1976	1	14	0	1976	3	6	0	1976	4	27	0	1976	6	18	3,4	1976	8	9	0
1975	10	3	0	1975	11	24	0	1976	1	15	0	1976	3	7	0	1976	4	28	0	1976	6	19	0	1976	8	10	0
1975	10	4	0	1975	11	25	0	1976	1	16	0	1976	3	8	25,3	1976	4	29	0	1976	6	20	0	1976	8	11	9,4
1975	10	5	0	1975	11	26	0	1976	1	17	0	1976	3	9	0	1976	4	30	0	1976	6	21	0	1976	8	12	0
1975	10	6	0	1975	11	27	0	1976	1	18	0	1976	3	10	0	1976	5	1	0	1976	6	22	0	1976	8	13	0
1975	10	7	0	1975	11	28	0	1976	1	19	0	1976	3	11	0	1976	5	2	0	1976	6	23	0	1976	8	14	1
1975	10	8	0	1975	11	29	0	1976	1	20	0	1976	3	12	0	1976	5	3	0	1976	6	24	0	1976	8	15	29
1975	10	9	0	1975	11	30	2,3	1976	1	21	0	1976	3	13	0	1976	5	4	0	1976	6	25	1,8	1976	8	16	3,2
1975	10	10	0	1975	12	1	0	1976	1	22	0	1976	3	14	0	1976	5	5	0	1976	6	26	11,5	1976	8	17	0
1975	10	11	0	1975	12	2	0	1976	1	23	0	1976	3	15	0	1976	5	6	0	1976	6	27	0	1976	8	18	0
1975	10	12	2	1975	12	3	4,4	1976	1	24	0	1976	3	16	0	1976	5	7	0	1976	6	28	3,2	1976	8	19	0
1975	10	13	0	1975	12	4	0	1976	1	25	2	1976	3	17	0	1976	5	8	17,5	1976	6	29	0	1976	8	20	0
1975	10	14	0	1975	12	5	0	1976	1	26	0	1976	3	18	0	1976	5	9	5,6	1976	6	30	0	1976	8	21	0
1975	10	15	0	1975	12	6	0	1976	1	27	0	1976	3	19	0	1976	5	10	5,3	1976	7	1	0	1976	8	22	3
1975	10	16	20,7	1975	12	7	0	1976	1	28	0	1976	3	20	0	1976	5	11	0	1976	7	2	0	1976	8	23	9
1975	10	17	0	1975	12	8	0	1976	1	29	0	1976	3	21	0	1976	5	12	0	1976	7	3	0	1976	8	24	0
1975	10	18	0	1975	12	9	3,5	1976	1	30	0	1976	3	22	14,1	1976	5	13	0	1976	7	4	1	1976	8	25	9,6
1975	10	19	0	1975	12	10	0	1976	1	31	0	1976	3	23	18,8	1976	5	14	0	1976	7	5	1,5	1976	8	26	0
1975	10	20	0	1975	12	11	0	1976	2	1	2	1976	3	24	0	1976	5	15	0	1976	7	6	10	1976	8	27	0
1975	10	21	0	1975	12	12	2	1976	2	2	0	1976	3	25	0	1976	5	16	0	1976	7	7	5	1976	8	28	5
1975	10	22	0	1975	12	13	0	1976	2	3	0	1976	3	26	0	1976	5	17	0	1976	7	8	0	1976	8	29	0
1975	10	23	0	1975	12	14	0	1976	2	4	0	1976	3	27	0	1976	5	18	0	1976	7	9	0	1976	8	30	5
1975	10	24	0	1975	12	15	17,5	1976	2	5	30	1976	3	28	0	1976	5	19	5,5	1976	7	10	0	1976	8	31	10,5
1975	10	25	0	1975	12	16	0	1976	2	6	5	1976	3	29	0	1976	5	20	2	1976	7	11	0	1976	9	1	0
1975	10	26	0	1975	12	17	0	1976	2	7	0	1976	3	30	0	1976	5	21	0	1976	7	12	18	1976	9	2	0
1975	10	27	0	1975	12	18	0	1976	2	8	0	1976	3	31	0	1976	5	22	0	1976	7	13	0	1976	9	3	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1976	9	4	0	1976	10	26	0	1976	12	17	0	1977	2	7	0	1977	3	31	0	1977	5	22	0	1977	7	13	0
1976	9	5	0	1976	10	27	21	1976	12	18	8,7	1977	2	8	0	1977	4	1	0	1977	5	23	1	1977	7	14	0
1976	9	6	0	1976	10	28	0	1976	12	19	0	1977	2	9	0	1977	4	2	0	1977	5	24	0,6	1977	7	15	0
1976	9	7	0	1976	10	29	0	1976	12	20	17,6	1977	2	10	0	1977	4	3	4,8	1977	5	25	0	1977	7	16	10
1976	9	8	0	1976	10	30	0	1976	12	21	16,5	1977	2	11	5	1977	4	4	0	1977	5	26	15,4	1977	7	17	0
1976	9	9	13,6	1976	10	31	18	1976	12	22	0	1977	2	12	8,3	1977	4	5	0	1977	5	27	0	1977	7	18	0
1976	9	10	0	1976	11	1	0	1976	12	23	0	1977	2	13	0	1977	4	6	0	1977	5	28	0	1977	7	19	0
1976	9	11	11,7	1976	11	2	0	1976	12	24	0	1977	2	14	0	1977	4	7	0	1977	5	29	0	1977	7	20	0
1976	9	12	5,1	1976	11	3	0	1976	12	25	0	1977	2	15	0	1977	4	8	0	1977	5	30	0	1977	7	21	0
1976	9	13	7	1976	11	4	0	1976	12	26	0	1977	2	16	0	1977	4	9	0	1977	5	31	0	1977	7	22	0
1976	9	14	0	1976	11	5	7	1976	12	27	0	1977	2	17	0	1977	4	10	0	1977	6	1	4	1977	7	23	0
1976	9	15	6	1976	11	6	0	1976	12	28	0	1977	2	18	0	1977	4	11	0	1977	6	2	3,3	1977	7	24	0
1976	9	16	0	1976	11	7	0	1976	12	29	0	1977	2	19	0	1977	4	12	0	1977	6	3	0	1977	7	25	8
1976	9	17	0	1976	11	8	0	1976	12	30	0	1977	2	20	0	1977	4	13	0	1977	6	4	0	1977	7	26	0
1976	9	18	0	1976	11	9	7,7	1976	12	31	0	1977	2	21	0	1977	4	14	0	1977	6	5	0	1977	7	27	1
1976	9	19	0	1976	11	10	0	1977	1	1	0	1977	2	22	0	1977	4	15	0	1977	6	6	0	1977	7	28	52,5
1976	9	20	0	1976	11	11	0	1977	1	2	0	1977	2	23	0	1977	4	16	0	1977	6	7	0	1977	7	29	1,7
1976	9	21	0	1976	11	12	15	1977	1	3	0	1977	2	24	0	1977	4	17	11,7	1977	6	8	1	1977	7	30	9,5
1976	9	22	0	1976	11	13	0	1977	1	4	0	1977	2	25	0	1977	4	18	2,4	1977	6	9	0	1977	7	31	1
1976	9	23	0	1976	11	14	0	1977	1	5	0	1977	2	26	0	1977	4	19	0	1977	6	10	0	1977	8	1	0
1976	9	24	0	1976	11	15	0	1977	1	6	0	1977	2	27	0	1977	4	20	0	1977	6	11	0	1977	8	2	0
1976	9	25	0	1976	11	16	0	1977	1	7	206	1977	2	28	0	1977	4	21	0	1977	6	12	1	1977	8	3	0
1976	9	26	0	1976	11	17	0	1977	1	8	0	1977	3	1	0	1977	4	22	0	1977	6	13	0	1977	8	4	0
1976	9	27	1,7	1976	11	18	0	1977	1	9	0	1977	3	2	0	1977	4	23	0	1977	6	14	0	1977	8	5	0
1976	9	28	3,8	1976	11	19	0	1977	1	10	0	1977	3	3	0	1977	4	24	0	1977	6	15	0	1977	8	6	0
1976	9	29	0	1976	11	20	0	1977	1	11	0	1977	3	4	0	1977	4	25	0	1977	6	16	0	1977	8	7	0
1976	9	30	0	1976	11	21	0	1977	1	12	0	1977	3	5	0	1977	4	26	0	1977	6	17	0	1977	8	8	2,5
1976	10	1	2,2	1976	11	22	0	1977	1	13	0	1977	3	6	0	1977	4	27	0	1977	6	18	0	1977	8	9	0
1976	10	2	0	1976	11	23	0	1977	1	14	0	1977	3	7	0	1977	4	28	0	1977	6	19	0	1977	8	10	0
1976	10	3	0	1976	11	24	0	1977	1	15	0	1977	3	8	0	1977	4	29	2	1977	6	20	0	1977	8	11	0
1976	10	4	0	1976	11	25	0	1977	1	16	0	1977	3	9	0	1977	4	30	4	1977	6	21	19,7	1977	8	12	0
1976	10	5	0	1976	11	26	0	1977	1	17	0	1977	3	10	0	1977	5	1	0	1977	6	22	18,8	1977	8	13	0
1976	10	6	0	1976	11	27	0	1977	1	18	0	1977	3	11	1	1977	5	2	0	1977	6	23	10,9	1977	8	14	0
1976	10	7	0	1976	11	28	0	1977	1	19	0	1977	3	12	0	1977	5	3	22,7	1977	6	24	0	1977	8	15	0
1976	10	8	0	1976	11	29	0	1977	1	20	0	1977	3	13	0	1977	5	4	7,5	1977	6	25	0	1977	8	16	0
1976	10	9	0	1976	11	30	0	1977	1	21	0	1977	3	14	0	1977	5	5	10	1977	6	26	0	1977	8	17	0
1976	10	10	19,8	1976	12	1	0	1977	1	22	0	1977	3	15	0	1977	5	6	5,6	1977	6	27	0	1977	8	18	0
1976	10	11	25,5	1976	12	2	0	1977	1	23	0	1977	3	16	0	1977	5	7	0	1977	6	28	0	1977	8	19	0
1976	10	12	0	1976	12	3	0	1977	1	24	0	1977	3	17	0	1977	5	8	0	1977	6	29	23,1	1977	8	20	11,7
1976	10	13	0	1976	12	4	0	1977	1	25	19,5	1977	3	18	2	1977	5	9	0	1977	6	30	0	1977	8	21	9,1
1976	10	14	13,3	1976	12	5	0	1977	1	26	0	1977	3	19	0	1977	5	10	0	1977	7	1	0	1977	8	22	28
1976	10	15	0	1976	12	6	0	1977	1	27	0	1977	3	20	0	1977	5	11	0	1977	7	2	0	1977	8	23	0
1976	10	16	0	1976	12	7	0	1977	1	28	0	1977	3	21	24	1977	5	12	9,5	1977	7	3	0	1977	8	24	0
1976	10	17	0	1976	12	8	0	1977	1	29	0	1977	3	22	1,3	1977	5	13	0	1977	7	4	26,6	1977	8	25	0
1976	10	18	0	1976	12	9	0	1977	1	30	0	1977	3	23	0	1977	5	14	5,1	1977	7	5	0	1977	8	26	0
1976	10	19	0	1976	12	10	0	1977	1	31	0	1977	3	24	0	1977	5	15	11,6	1977	7	6	0	1977	8	27	7
1976	10	20	0	1976	12	11	0	1977	2	1	0	1977	3	25	0	1977	5	16	22,7	1977	7	7	0	1977	8	28	0
1976	10	21	0	1976	12	12	0	1977	2	2	0	1977	3	26	0	1977	5	17	27,7	1977	7	8	23,3	1977	8	29	3,7
1976	10	22	0	1976	12	13	0	1977	2	3	0	1977	3	27	0	1977	5	18	115	1977	7	9	20	1977	8	30	0
1976	10	23	0	1976	12	14	0	1977	2	4	0	1977	3	28	16,1	1977	5	19	45,3	1977	7	10	0	1977	8	31	0
1976	10	24	64	1976	12	15	0	1977	2	5	0	1977	3	29	0	1977	5	20	5,8	1977	7	11	0	1977	9	1	5,1
1976	10	25	0	1976	12	16	0	1977	2	6	0	1977	3	30	0	1977	5	21	6,5	1977	7	12	0	1977	9	2	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1977	9	3	0	1977	10	25	0	1977	12	16	0	1978	2	6	0	1978	3	30	15,1	1978	5	21	15,1	1978	7	12	0
1977	9	4	0	1977	10	26	0	1977	12	17	0	1978	2	7	0	1978	3	31	4,2	1978	5	22	8	1978	7	13	0
1977	9	5	0	1977	10	27	0	1977	12	18	0	1978	2	8	10	1978	4	1	15	1978	5	23	8,9	1978	7	14	0
1977	9	6	0	1977	10	28	0	1977	12	19	0	1978	2	9	11,5	1978	4	2	0	1978	5	24	0	1978	7	15	0
1977	9	7	0	1977	10	29	0	1977	12	20	0	1978	2	10	21,5	1978	4	3	0	1978	5	25	0	1978	7	16	0
1977	9	8	0	1977	10	30	0	1977	12	21	4	1978	2	11	8	1978	4	4	0	1978	5	26	3,5	1978	7	17	0
1977	9	9	0	1977	10	31	0	1977	12	22	0	1978	2	12	0	1978	4	5	10,5	1978	5	27	17	1978	7	18	0
1977	9	10	0	1977	11	1	0	1977	12	23	0	1978	2	13	2	1978	4	6	20	1978	5	28	0	1978	7	19	0
1977	9	11	0	1977	11	2	0	1977	12	24	0	1978	2	14	0	1978	4	7	0	1978	5	29	0	1978	7	20	0
1977	9	12	0	1977	11	3	0	1977	12	25	0	1978	2	15	0	1978	4	8	0	1978	5	30	0	1978	7	21	0
1977	9	13	0	1977	11	4	0	1977	12	26	0	1978	2	16	0	1978	4	9	0	1978	5	31	0	1978	7	22	0
1977	9	14	0	1977	11	5	0	1977	12	27	0	1978	2	17	0	1978	4	10	0	1978	6	1	0	1978	7	23	1,8
1977	9	15	0	1977	11	6	8	1977	12	28	13,5	1978	2	18	0	1978	4	11	0	1978	6	2	0	1978	7	24	0
1977	9	16	0	1977	11	7	0	1977	12	29	0	1978	2	19	0	1978	4	12	0	1978	6	3	0	1978	7	25	0
1977	9	17	0	1977	11	8	0	1977	12	30	0	1978	2	20	0	1978	4	13	0	1978	6	4	0	1978	7	26	0
1977	9	18	0	1977	11	9	0	1977	12	31	0	1978	2	21	0	1978	4	14	2	1978	6	5	0	1978	7	27	0
1977	9	19	0	1977	11	10	0	1978	1	1	0	1978	2	22	0	1978	4	15	0	1978	6	6	0	1978	7	28	0
1977	9	20	0	1977	11	11	0	1978	1	2	0	1978	2	23	0	1978	4	16	0	1978	6	7	0	1978	7	29	0
1977	9	21	0	1977	11	12	0	1978	1	3	0	1978	2	24	0	1978	4	17	0	1978	6	8	4,6	1978	7	30	0
1977	9	22	0	1977	11	13	0	1978	1	4	0	1978	2	25	0	1978	4	18	8,5	1978	6	9	0	1978	7	31	0
1977	9	23	0	1977	11	14	0	1978	1	5	0	1978	2	26	0	1978	4	19	0	1978	6	10	0	1978	8	1	0
1977	9	24	0	1977	11	15	0	1978	1	6	0	1978	2	27	0	1978	4	20	2	1978	6	11	0	1978	8	2	0
1977	9	25	0	1977	11	16	0	1978	1	7	0	1978	2	28	0	1978	4	21	0	1978	6	12	0	1978	8	3	0
1977	9	26	0	1977	11	17	4,8	1978	1	8	0	1978	3	1	0	1978	4	22	0	1978	6	13	0	1978	8	4	0
1977	9	27	0	1977	11	18	1	1978	1	9	0	1978	3	2	0	1978	4	23	0	1978	6	14	8	1978	8	5	0
1977	9	28	0	1977	11	19	0	1978	1	10	0	1978	3	3	19,4	1978	4	24	0	1978	6	15	7	1978	8	6	1
1977	9	29	0	1977	11	20	4,2	1978	1	11	0	1978	3	4	13,2	1978	4	25	6	1978	6	16	6,1	1978	8	7	7,3
1977	9	30	0	1977	11	21	0	1978	1	12	5	1978	3	5	0	1978	4	26	0	1978	6	17	0	1978	8	8	0
1977	10	1	0	1977	11	22	0	1978	1	13	0	1978	3	6	0	1978	4	27	10	1978	6	18	0	1978	8	9	0
1977	10	2	0	1977	11	23	0	1978	1	14	12	1978	3	7	0	1978	4	28	0	1978	6	19	0	1978	8	10	0
1977	10	3	0	1977	11	24	0	1978	1	15	20	1978	3	8	0	1978	4	29	0	1978	6	20	4,8	1978	8	11	0
1977	10	4	0	1977	11	25	0	1978	1	16	2	1978	3	9	0	1978	4	30	0	1978	6	21	0	1978	8	12	0
1977	10	5	0	1977	11	26	0	1978	1	17	0	1978	3	10	0	1978	5	1	2,2	1978	6	22	0	1978	8	13	0
1977	10	6	0	1977	11	27	0	1978	1	18	4	1978	3	11	0	1978	5	2	0	1978	6	23	0	1978	8	14	0
1977	10	7	7,3	1977	11	28	3,7	1978	1	19	0	1978	3	12	0	1978	5	3	0	1978	6	24	0	1978	8	15	0
1977	10	8	0	1977	11	29	13	1978	1	20	0	1978	3	13	0	1978	5	4	6,7	1978	6	25	0	1978	8	16	0
1977	10	9	0	1977	11	30	11	1978	1	21	0	1978	3	14	0	1978	5	5	0	1978	6	26	8	1978	8	17	0
1977	10	10	0	1977	12	1	0	1978	1	22	0	1978	3	15	0	1978	5	6	24,5	1978	6	27	0	1978	8	18	0
1977	10	11	0	1977	12	2	0	1978	1	23	0	1978	3	16	0	1978	5	7	0	1978	6	28	0	1978	8	19	0
1977	10	12	0	1977	12	3	0	1978	1	24	0	1978	3	17	1	1978	5	8	1,2	1978	6	29	1,2	1978	8	20	0
1977	10	13	0	1977	12	4	20,3	1978	1	25	1,5	1978	3	18	0	1978	5	9	0	1978	6	30	4,1	1978	8	21	0
1977	10	14	0	1977	12	5	6,3	1978	1	26	6	1978	3	19	0	1978	5	10	0	1978	7	1	0	1978	8	22	0
1977	10	15	0	1977	12	6	0	1978	1	27	0	1978	3	20	0	1978	5	11	0	1978	7	2	0	1978	8	23	0
1977	10	16	0	1977	12	7	2	1978	1	28	0	1978	3	21	0	1978	5	12	0	1978	7	3	0	1978	8	24	0
1977	10	17	0	1977	12	8	17	1978	1	29	0	1978	3	22	0	1978	5	13	2	1978	7	4	6,1	1978	8	25	0
1977	10	18	9,7	1977	12	9	0	1978	1	30	0	1978	3	23	0	1978	5	14	0	1978	7	5	1	1978	8	26	0
1977	10	19	160,5	1977	12	10	0	1978	1	31	0	1978	3	24	0	1978	5	15	0	1978	7	6	4	1978	8	27	0
1977	10	20	0	1977	12	11	0	1978	2	1	0	1978	3	25	0	1978	5	16	0	1978	7	7	0	1978	8	28	0
1977	10	21	22,3	1977	12	12	0	1978	2	2	0	1978	3	26	0	1978	5	17	0	1978	7	8	0	1978	8	29	0
1977	10	22	0	1977	12	13	0	1978	2	3	0	1978	3	27	0	1978	5	18	0	1978	7	9	0	1978	8	30	8
1977	10	23	0	1977	12	14	0	1978	2	4	14	1978	3	28	0	1978	5	19	0	1978	7	10	0	1978	8	31	0
1977	10	24	2,2	1977	12	15	0	1978	2	5	0	1978	3	29	0	1978	5	20	0	1978	7	11	0	1978	9	1	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1978	9	2	0	1978	10	24	0	1978	12	15	0	1979	2	5	0	1979	3	29	1,5	1979	5	20	10,5	1979	7	11	0
1978	9	3	0	1978	10	25	0	1978	12	16	0	1979	2	6	0	1979	3	30	0	1979	5	21	0	1979	7	12	0
1978	9	4	18,1	1978	10	26	0	1978	12	17	0	1979	2	7	11	1979	3	31	0	1979	5	22	0	1979	7	13	0
1978	9	5	0	1978	10	27	0	1978	12	18	0	1979	2	8	0	1979	4	1	0	1979	5	23	0	1979	7	14	0
1978	9	6	3,5	1978	10	28	0	1978	12	19	0	1979	2	9	0	1979	4	2	0	1979	5	24	0	1979	7	15	0
1978	9	7	0	1978	10	29	0	1978	12	20	19,8	1979	2	10	0	1979	4	3	5,8	1979	5	25	0	1979	7	16	0
1978	9	8	0	1978	10	30	0	1978	12	21	8,1	1979	2	11	9,5	1979	4	4	6	1979	5	26	0	1979	7	17	0
1978	9	9	0	1978	10	31	0	1978	12	22	0	1979	2	12	1	1979	4	5	0	1979	5	27	0	1979	7	18	0
1978	9	10	0	1978	11	1	0	1978	12	23	0	1979	2	13	0	1979	4	6	0	1979	5	28	0	1979	7	19	0
1978	9	11	0	1978	11	2	0	1978	12	24	0	1979	2	14	0	1979	4	7	0	1979	5	29	0	1979	7	20	0
1978	9	12	0	1978	11	3	0	1978	12	25	0	1979	2	15	0	1979	4	8	0	1979	5	30	0	1979	7	21	0
1978	9	13	0	1978	11	4	0	1978	12	26	0	1979	2	16	0	1979	4	9	0	1979	5	31	0	1979	7	22	0
1978	9	14	0	1978	11	5	0	1978	12	27	0	1979	2	17	0	1979	4	10	0	1979	6	1	0	1979	7	23	0
1978	9	15	0	1978	11	6	0	1978	12	28	0	1979	2	18	0	1979	4	11	0	1979	6	2	0	1979	7	24	0
1978	9	16	0	1978	11	7	0	1978	12	29	0	1979	2	19	0	1979	4	12	0	1979	6	3	0	1979	7	25	0
1978	9	17	0	1978	11	8	0	1978	12	30	0	1979	2	20	1	1979	4	13	0	1979	6	4	0	1979	7	26	0
1978	9	18	0	1978	11	9	0	1978	12	31	0	1979	2	21	0	1979	4	14	28,8	1979	6	5	0	1979	7	27	0
1978	9	19	0	1978	11	10	10	1979	1	1	0	1979	2	22	0	1979	4	15	0	1979	6	6	0	1979	7	28	0
1978	9	20	0	1978	11	11	13	1979	1	2	0	1979	2	23	0	1979	4	16	0	1979	6	7	0	1979	7	29	0
1978	9	21	0	1978	11	12	0	1979	1	3	12	1979	2	24	0	1979	4	17	0	1979	6	8	0	1979	7	30	0
1978	9	22	0	1978	11	13	0	1979	1	4	0	1979	2	25	0	1979	4	18	0	1979	6	9	0	1979	7	31	0
1978	9	23	0	1978	11	14	0	1979	1	5	18	1979	2	26	0	1979	4	19	0	1979	6	10	0	1979	8	1	0
1978	9	24	0	1978	11	15	0	1979	1	6	0	1979	2	27	0	1979	4	20	0	1979	6	11	0	1979	8	2	0
1978	9	25	0	1978	11	16	0	1979	1	7	20	1979	2	28	0	1979	4	21	0	1979	6	12	0	1979	8	3	0
1978	9	26	0	1978	11	17	0	1979	1	8	25,2	1979	3	1	0	1979	4	22	0	1979	6	13	24	1979	8	4	0
1978	9	27	0	1978	11	18	0	1979	1	9	0	1979	3	2	0	1979	4	23	0	1979	6	14	0	1979	8	5	0
1978	9	28	0	1978	11	19	0	1979	1	10	0	1979	3	3	0	1979	4	24	19,6	1979	6	15	3,2	1979	8	6	0
1978	9	29	0	1978	11	20	0	1979	1	11	0	1979	3	4	0	1979	4	25	0	1979	6	16	1,7	1979	8	7	0
1978	9	30	10,6	1978	11	21	0	1979	1	12	3	1979	3	5	0	1979	4	26	0	1979	6	17	0	1979	8	8	1
1978	10	1	0	1978	11	22	0	1979	1	13	0	1979	3	6	0	1979	4	27	0	1979	6	18	0	1979	8	9	0
1978	10	2	0	1978	11	23	0	1979	1	14	0	1979	3	7	1	1979	4	28	0	1979	6	19	0	1979	8	10	0
1978	10	3	0	1978	11	24	0	1979	1	15	0	1979	3	8	0	1979	4	29	0	1979	6	20	0	1979	8	11	0
1978	10	4	0	1978	11	25	11	1979	1	16	0	1979	3	9	0	1979	4	30	0	1979	6	21	0	1979	8	12	0
1978	10	5	0	1978	11	26	0	1979	1	17	2,5	1979	3	10	0	1979	5	1	0	1979	6	22	0	1979	8	13	0
1978	10	6	0	1978	11	27	0	1979	1	18	24,2	1979	3	11	0	1979	5	2	0	1979	6	23	0	1979	8	14	0
1978	10	7	0	1978	11	28	0	1979	1	19	13,6	1979	3	12	0	1979	5	3	0	1979	6	24	0	1979	8	15	20
1978	10	8	0	1978	11	29	0	1979	1	20	0	1979	3	13	0	1979	5	4	0	1979	6	25	0	1979	8	16	0
1978	10	9	0	1978	11	30	0	1979	1	21	22,5	1979	3	14	0	1979	5	5	0	1979	6	26	0	1979	8	17	1
1978	10	10	0	1978	12	1	0	1979	1	22	36	1979	3	15	7,5	1979	5	6	0	1979	6	27	0	1979	8	18	0
1978	10	11	0	1978	12	2	2	1979	1	23	0	1979	3	16	0	1979	5	7	0	1979	6	28	0	1979	8	19	0
1978	10	12	0	1978	12	3	0	1979	1	24	0	1979	3	17	0	1979	5	8	0	1979	6	29	0	1979	8	20	0
1978	10	13	0	1978	12	4	1	1979	1	25	0	1979	3	18	0	1979	5	9	1,5	1979	6	30	0	1979	8	21	0
1978	10	14	0	1978	12	5	0	1979	1	26	0	1979	3	19	3	1979	5	10	0	1979	7	1	0	1979	8	22	0
1978	10	15	0	1978	12	6	0	1979	1	27	0	1979	3	20	0	1979	5	11	0	1979	7	2	0	1979	8	23	19,5
1978	10	16	0	1978	12	7	0	1979	1	28	0	1979	3	21	0	1979	5	12	0	1979	7	3	0	1979	8	24	0
1978	10	17	0	1978	12	8	0	1979	1	29	0	1979	3	22	0	1979	5	13	0	1979	7	4	0	1979	8	25	0
1978	10	18	8	1978	12	9	0	1979	1	30	5,2	1979	3	23	0	1979	5	14	0	1979	7	5	0	1979	8	26	2,5
1978	10	19	0	1978	12	10	0	1979	1	31	0	1979	3	24	0	1979	5	15	0	1979	7	6	0	1979	8	27	0
1978	10	20	0	1978	12	11	0	1979	2	1	0	1979	3	25	0	1979	5	16	0	1979	7	7	0	1979	8	28	0
1978	10	21	0	1978	12	12	0	1979	2	2	0	1979	3	26	0	1979	5	17	0	1979	7	8	0	1979	8	29	0
1978	10	22	0	1978	12	13	0	1979	2	3	0	1979	3	27	0	1979	5	18	0	1979	7	9	0	1979	8	30	0
1978	10	23	0	1978	12	14	0	1979	2	4	0	1979	3	28	2	1979	5	19	2	1979	7	10	0	1979	8	31	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1979	9	1	0	1979	10	23	6,1	1979	12	14	0	1980	2	4	0	1980	3	27	0	1980	5	18	0	1980	7	9	18
1979	9	2	0	1979	10	24	0	1979	12	15	0	1980	2	5	0	1980	3	28	0	1980	5	19	0	1980	7	10	0
1979	9	3	1	1979	10	25	24,3	1979	12	16	0	1980	2	6	0	1980	3	29	1	1980	5	20	0	1980	7	11	0
1979	9	4	0	1979	10	26	27,5	1979	12	17	0	1980	2	7	0	1980	3	30	0	1980	5	21	4,4	1980	7	12	0
1979	9	5	0	1979	10	27	37,8	1979	12	18	0	1980	2	8	0	1980	3	31	0	1980	5	22	13,5	1980	7	13	0
1979	9	6	0	1979	10	28	21	1979	12	19	0	1980	2	9	0	1980	4	1	0	1980	5	23	0	1980	7	14	0
1979	9	7	0	1979	10	29	2,3	1979	12	20	0	1980	2	10	0	1980	4	2	0	1980	5	24	1,5	1980	7	15	16,6
1979	9	8	1	1979	10	30	0	1979	12	21	0	1980	2	11	0	1980	4	3	0	1980	5	25	0	1980	7	16	5
1979	9	9	0	1979	10	31	0	1979	12	22	0	1980	2	12	0	1980	4	4	0	1980	5	26	1	1980	7	17	0
1979	9	10	3	1979	11	1	0	1979	12	23	0	1980	2	13	0	1980	4	5	0	1980	5	27	0	1980	7	18	0
1979	9	11	0	1979	11	2	0	1979	12	24	0	1980	2	14	0	1980	4	6	0	1980	5	28	1,6	1980	7	19	0
1979	9	12	0	1979	11	3	0	1979	12	25	2	1980	2	15	0	1980	4	7	0	1980	5	29	13	1980	7	20	0
1979	9	13	0	1979	11	4	0	1979	12	26	0	1980	2	16	0	1980	4	8	0	1980	5	30	0	1980	7	21	0
1979	9	14	0	1979	11	5	0	1979	12	27	0	1980	2	17	0	1980	4	9	0	1980	5	31	0	1980	7	22	0
1979	9	15	0	1979	11	6	0	1979	12	28	0	1980	2	18	0	1980	4	10	0	1980	6	1	0	1980	7	23	0
1979	9	16	0	1979	11	7	0	1979	12	29	0	1980	2	19	0	1980	4	11	0	1980	6	2	0	1980	7	24	0
1979	9	17	0	1979	11	8	0	1979	12	30	0	1980	2	20	18,7	1980	4	12	0	1980	6	3	0	1980	7	25	0
1979	9	18	0	1979	11	9	8,7	1979	12	31	0	1980	2	21	0	1980	4	13	0	1980	6	4	0	1980	7	26	0
1979	9	19	14,5	1979	11	10	0	1980	1	1	1	1980	2	22	0	1980	4	14	27	1980	6	5	0	1980	7	27	0
1979	9	20	0	1979	11	11	0	1980	1	2	0	1980	2	23	0	1980	4	15	4,5	1980	6	6	2,6	1980	7	28	0
1979	9	21	6,2	1979	11	12	0	1980	1	3	0	1980	2	24	6	1980	4	16	10	1980	6	7	0	1980	7	29	0
1979	9	22	0	1979	11	13	0	1980	1	4	0	1980	2	25	0	1980	4	17	0	1980	6	8	3,5	1980	7	30	0
1979	9	23	0	1979	11	14	0	1980	1	5	0	1980	2	26	0	1980	4	18	0	1980	6	9	5	1980	7	31	0
1979	9	24	0	1979	11	15	0	1980	1	6	0	1980	2	27	0	1980	4	19	0	1980	6	10	0	1980	8	1	0
1979	9	25	0	1979	11	16	0	1980	1	7	0	1980	2	28	0	1980	4	20	0	1980	6	11	0	1980	8	2	0
1979	9	26	0	1979	11	17	0	1980	1	8	0	1980	2	29	0	1980	4	21	0	1980	6	12	0	1980	8	3	0
1979	9	27	0	1979	11	18	0	1980	1	9	0	1980	3	1	6	1980	4	22	0	1980	6	13	0	1980	8	4	0
1979	9	28	0	1979	11	19	0	1980	1	10	0	1980	3	2	2	1980	4	23	4,4	1980	6	14	0	1980	8	5	0
1979	9	29	0	1979	11	20	0	1980	1	11	0	1980	3	3	0	1980	4	24	0	1980	6	15	0	1980	8	6	0
1979	9	30	0	1979	11	21	0	1980	1	12	0	1980	3	4	0	1980	4	25	0	1980	6	16	1	1980	8	7	0
1979	10	1	0	1979	11	22	0	1980	1	13	1	1980	3	5	0	1980	4	26	0	1980	6	17	0	1980	8	8	0
1979	10	2	0	1979	11	23	0	1980	1	14	58,5	1980	3	6	0	1980	4	27	0	1980	6	18	0	1980	8	9	0
1979	10	3	0	1979	11	24	0	1980	1	15	0	1980	3	7	0	1980	4	28	0	1980	6	19	0	1980	8	10	0
1979	10	4	8	1979	11	25	0	1980	1	16	2	1980	3	8	0	1980	4	29	0	1980	6	20	0	1980	8	11	0
1979	10	5	0	1979	11	26	0	1980	1	17	12	1980	3	9	0	1980	4	30	0	1980	6	21	0	1980	8	12	0
1979	10	6	0	1979	11	27	0	1980	1	18	0	1980	3	10	0	1980	5	1	0	1980	6	22	0	1980	8	13	0
1979	10	7	0	1979	11	28	0	1980	1	19	0	1980	3	11	0	1980	5	2	0	1980	6	23	1	1980	8	14	0
1979	10	8	0	1979	11	29	0	1980	1	20	0	1980	3	12	0	1980	5	3	0	1980	6	24	0	1980	8	15	54
1979	10	9	0	1979	11	30	0	1980	1	21	0	1980	3	13	4	1980	5	4	11,7	1980	6	25	0	1980	8	16	0
1979	10	10	17,3	1979	12	1	0	1980	1	22	0	1980	3	14	0	1980	5	5	4	1980	6	26	0	1980	8	17	0
1979	10	11	9	1979	12	2	0	1980	1	23	0	1980	3	15	0	1980	5	6	20	1980	6	27	0	1980	8	18	0
1979	10	12	0	1979	12	3	0	1980	1	24	0	1980	3	16	0	1980	5	7	0	1980	6	28	0	1980	8	19	0
1979	10	13	0	1979	12	4	0	1980	1	25	0	1980	3	17	0	1980	5	8	10,2	1980	6	29	0	1980	8	20	0
1979	10	14	0	1979	12	5	0	1980	1	26	0	1980	3	18	26	1980	5	9	0	1980	6	30	0	1980	8	21	0
1979	10	15	18,1	1979	12	6	0	1980	1	27	0	1980	3	19	4	1980	5	10	0	1980	7	1	0	1980	8	22	0
1979	10	16	0	1979	12	7	0	1980	1	28	0	1980	3	20	0	1980	5	11	0	1980	7	2	0	1980	8	23	0
1979	10	17	0	1979	12	8	0	1980	1	29	0	1980	3	21	19	1980	5	12	11,5	1980	7	3	0	1980	8	24	0
1979	10	18	0	1979	12	9	0	1980	1	30	0	1980	3	22	0	1980	5	13	0	1980	7	4	0	1980	8	25	7,7
1979	10	19	0	1979	12	10	1	1980	1	31	5,7	1980	3	23	0	1980	5	14	0	1980	7	5	0	1980	8	26	46,5
1979	10	20	0	1979	12	11	0	1980	2	1	0	1980	3	24	0	1980	5	15	0	1980	7	6	0	1980	8	27	0
1979	10	21	0	1979	12	12	0	1980	2	2	0	1980	3	25	0	1980	5	16	0	1980	7	7	0	1980	8	28	0
1979	10	22	0	1979	12	13	0	1980	2	3	0	1980	3	26	0	1980	5	17	0	1980	7	8	10	1980	8	29	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1980	8	30	0	1980	10	21	0	1980	12	12	0	1981	2	2	0	1981	3	26	0	1981	5	17	0	1981	7	8	0
1980	8	31	0	1980	10	22	0	1980	12	13	0	1981	2	3	0	1981	3	27	2	1981	5	18	0	1981	7	9	0
1980	9	1	0	1980	10	23	0	1980	12	14	0	1981	2	4	0	1981	3	28	4	1981	5	19	0	1981	7	10	0
1980	9	2	0	1980	10	24	9,6	1980	12	15	2	1981	2	5	0	1981	3	29	3,9	1981	5	20	0	1981	7	11	0
1980	9	3	0	1980	10	25	0	1980	12	16	0	1981	2	6	0	1981	3	30	0	1981	5	21	1,2	1981	7	12	0
1980	9	4	0	1980	10	26	0	1980	12	17	0	1981	2	7	0	1981	3	31	0	1981	5	22	0	1981	7	13	0
1980	9	5	1,5	1980	10	27	0	1980	12	18	0	1981	2	8	0	1981	4	1	0	1981	5	23	0	1981	7	14	0
1980	9	6	0	1980	10	28	0	1980	12	19	3	1981	2	9	0	1981	4	2	0	1981	5	24	0	1981	7	15	0
1980	9	7	0	1980	10	29	0	1980	12	20	0	1981	2	10	0	1981	4	3	0	1981	5	25	0	1981	7	16	0
1980	9	8	9,2	1980	10	30	0	1980	12	21	0	1981	2	11	0	1981	4	4	0	1981	5	26	15	1981	7	17	80
1980	9	9	0	1980	10	31	0	1980	12	22	0	1981	2	12	0	1981	4	5	0	1981	5	27	1	1981	7	18	1
1980	9	10	0	1980	11	1	0	1980	12	23	0	1981	2	13	0	1981	4	6	0	1981	5	28	0	1981	7	19	0
1980	9	11	0	1980	11	2	0	1980	12	24	0	1981	2	14	0	1981	4	7	0	1981	5	29	0	1981	7	20	0
1980	9	12	0	1980	11	3	5,5	1980	12	25	0	1981	2	15	0	1981	4	8	0	1981	5	30	0	1981	7	21	0
1980	9	13	0	1980	11	4	15	1980	12	26	0	1981	2	16	0	1981	4	9	0	1981	5	31	0	1981	7	22	0
1980	9	14	0	1980	11	5	18,7	1980	12	27	0	1981	2	17	0	1981	4	10	0	1981	6	1	0	1981	7	23	11,5
1980	9	15	0	1980	11	6	0	1980	12	28	0	1981	2	18	0	1981	4	11	0	1981	6	2	0	1981	7	24	2
1980	9	16	0	1980	11	7	0	1980	12	29	0	1981	2	19	10,2	1981	4	12	0	1981	6	3	0	1981	7	25	0
1980	9	17	0	1980	11	8	14	1980	12	30	0	1981	2	20	0	1981	4	13	0	1981	6	4	0	1981	7	26	0
1980	9	18	0	1980	11	9	9,5	1980	12	31	0	1981	2	21	0	1981	4	14	0	1981	6	5	0	1981	7	27	0
1980	9	19	0	1980	11	10	0	1981	1	1	0	1981	2	22	0	1981	4	15	0	1981	6	6	0	1981	7	28	0
1980	9	20	1	1980	11	11	0	1981	1	2	0	1981	2	23	0	1981	4	16	0	1981	6	7	0	1981	7	29	0
1980	9	21	6,4	1980	11	12	4,4	1981	1	3	0	1981	2	24	0	1981	4	17	0	1981	6	8	0	1981	7	30	0
1980	9	22	0	1980	11	13	0	1981	1	4	0	1981	2	25	0	1981	4	18	0	1981	6	9	0	1981	7	31	0
1980	9	23	0	1980	11	14	0	1981	1	5	0	1981	2	26	0	1981	4	19	0	1981	6	10	0	1981	8	1	1
1980	9	24	0	1980	11	15	0	1981	1	6	0	1981	2	27	0	1981	4	20	0	1981	6	11	0	1981	8	2	0
1980	9	25	0	1980	11	16	0	1981	1	7	0	1981	2	28	12	1981	4	21	16	1981	6	12	0	1981	8	3	0
1980	9	26	0	1980	11	17	0	1981	1	8	0	1981	3	1	0	1981	4	22	23	1981	6	13	0	1981	8	4	0
1980	9	27	3	1980	11	18	0	1981	1	9	0	1981	3	2	0	1981	4	23	111	1981	6	14	0	1981	8	5	0
1980	9	28	1,4	1980	11	19	0	1981	1	10	3	1981	3	3	0	1981	4	24	5	1981	6	15	0	1981	8	6	0
1980	9	29	0	1980	11	20	0	1981	1	11	15	1981	3	4	0	1981	4	25	13,5	1981	6	16	0	1981	8	7	0
1980	9	30	0	1980	11	21	0	1981	1	12	16	1981	3	5	0	1981	4	26	1	1981	6	17	1	1981	8	8	0
1980	10	1	0	1980	11	22	0	1981	1	13	0	1981	3	6	0	1981	4	27	0	1981	6	18	0	1981	8	9	0
1980	10	2	0	1980	11	23	0	1981	1	14	0	1981	3	7	0	1981	4	28	0	1981	6	19	0	1981	8	10	0
1980	10	3	0	1980	11	24	0	1981	1	15	0	1981	3	8	0	1981	4	29	0	1981	6	20	0	1981	8	11	0
1980	10	4	0	1980	11	25	0	1981	1	16	0	1981	3	9	0	1981	4	30	0	1981	6	21	0	1981	8	12	0
1980	10	5	0	1980	11	26	6	1981	1	17	0	1981	3	10	0	1981	5	1	0	1981	6	22	0	1981	8	13	0
1980	10	6	0	1980	11	27	0	1981	1	18	0	1981	3	11	0	1981	5	2	15	1981	6	23	0	1981	8	14	0
1980	10	7	0	1980	11	28	0	1981	1	19	0	1981	3	12	0	1981	5	3	0	1981	6	24	0	1981	8	15	0
1980	10	8	18,7	1980	11	29	0	1981	1	20	0	1981	3	13	10,2	1981	5	4	0	1981	6	25	6,5	1981	8	16	0
1980	10	9	0	1980	11	30	0	1981	1	21	0	1981	3	14	7	1981	5	5	0	1981	6	26	0	1981	8	17	2
1980	10	10	3,7	1980	12	1	0	1981	1	22	0	1981	3	15	0	1981	5	6	0	1981	6	27	22,7	1981	8	18	0
1980	10	11	3,4	1980	12	2	0	1981	1	23	0	1981	3	16	2,1	1981	5	7	1,7	1981	6	28	23,6	1981	8	19	0
1980	10	12	0	1980	12	3	0	1981	1	24	0	1981	3	17	0	1981	5	8	0	1981	6	29	0	1981	8	20	0
1980	10	13	0	1980	12	4	0	1981	1	25	0	1981	3	18	0	1981	5	9	13,5	1981	6	30	0	1981	8	21	0
1980	10	14	0	1980	12	5	0	1981	1	26	0	1981	3	19	0	1981	5	10	0	1981	7	1	0	1981	8	22	0
1980	10	15	0	1980	12	6	0	1981	1	27	0	1981	3	20	0	1981	5	11	3,5	1981	7	2	0	1981	8	23	0
1980	10	16	0	1980	12	7	0	1981	1	28	0	1981	3	21	0	1981	5	12	4,3	1981	7	3	0	1981	8	24	0
1980	10	17	16	1980	12	8	0	1981	1	29	0	1981	3	22	0	1981	5	13	1,6	1981	7	4	0	1981	8	25	0
1980	10	18	0	1980	12	9	0	1981	1	30	0	1981	3	23	0	1981	5	14	0	1981	7	5	0	1981	8	26	0
1980	10	19	0	1980	12	10	0	1981	1	31	0	1981	3	24	0	1981	5	15	0	1981	7	6	0	1981	8	27	0
1980	10	20	0	1980	12	11	0	1981	2	1	0	1981	3	25	0	1981	5	16	0	1981	7	7	0	1981	8	28	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1981	8	29	0	1981	10	20	0	1981	12	11	0,8	1982	2	1	0	1982	3	25	0	1982	5	16	0	1982	7	7	0
1981	8	30	0	1981	10	21	0	1981	12	12	0,3	1982	2	2	0	1982	3	26	39,7	1982	5	17	0	1982	7	8	0
1981	8	31	0	1981	10	22	0	1981	12	13	0,4	1982	2	3	34,2	1982	3	27	20	1982	5	18	0	1982	7	9	0
1981	9	1	0	1981	10	23	0	1981	12	14	0,6	1982	2	4	0	1982	3	28	0	1982	5	19	0	1982	7	10	0
1981	9	2	28	1981	10	24	0	1981	12	15	0,1	1982	2	5	0	1982	3	29	4	1982	5	20	5,2	1982	7	11	0
1981	9	3	0	1981	10	25	0	1981	12	16	0	1982	2	6	0	1982	3	30	10	1982	5	21	0	1982	7	12	0
1981	9	4	0	1981	10	26	0	1981	12	17	2,7	1982	2	7	0	1982	3	31	21,1	1982	5	22	2	1982	7	13	0
1981	9	5	0	1981	10	27	0	1981	12	18	0,1	1982	2	8	0	1982	4	1	6,4	1982	5	23	3,2	1982	7	14	0
1981	9	6	0	1981	10	28	0	1981	12	19	0	1982	2	9	0	1982	4	2	0	1982	5	24	0	1982	7	15	0
1981	9	7	0	1981	10	29	0	1981	12	20	0	1982	2	10	0	1982	4	3	0	1982	5	25	0	1982	7	16	0
1981	9	8	0	1981	10	30	0	1981	12	21	0	1982	2	11	0	1982	4	4	0	1982	5	26	0	1982	7	17	7
1981	9	9	0	1981	10	31	0	1981	12	22	0,3	1982	2	12	0	1982	4	5	0	1982	5	27	0	1982	7	18	0
1981	9	10	0	1981	11	1	0	1981	12	23	6,9	1982	2	13	0	1982	4	6	0	1982	5	28	0	1982	7	19	0
1981	9	11	0	1981	11	2	0	1981	12	24	2,4	1982	2	14	0	1982	4	7	0	1982	5	29	0	1982	7	20	0
1981	9	12	0	1981	11	3	0	1981	12	25	0	1982	2	15	0	1982	4	8	0	1982	5	30	0	1982	7	21	1
1981	9	13	0	1981	11	4	0	1981	12	26	1,9	1982	2	16	40,7	1982	4	9	0	1982	5	31	7	1982	7	22	2,5
1981	9	14	0	1981	11	5	0	1981	12	27	8,5	1982	2	17	61,5	1982	4	10	0	1982	6	1	0	1982	7	23	25,5
1981	9	15	0	1981	11	6	0	1981	12	28	9,8	1982	2	18	20,4	1982	4	11	0	1982	6	2	0	1982	7	24	0
1981	9	16	0	1981	11	7	0	1981	12	29	1,5	1982	2	19	0	1982	4	12	0	1982	6	3	15,5	1982	7	25	0
1981	9	17	0	1981	11	8	0	1981	12	30	0,6	1982	2	20	8	1982	4	13	0	1982	6	4	10	1982	7	26	0
1981	9	18	36	1981	11	9	0	1981	12	31	0	1982	2	21	7	1982	4	14	0	1982	6	5	0	1982	7	27	0
1981	9	19	0	1981	11	10	0	1982	1	1	0	1982	2	22	5,6	1982	4	15	1,5	1982	6	6	0	1982	7	28	0
1981	9	20	0	1981	11	11	0	1982	1	2	0	1982	2	23	16	1982	4	16	5	1982	6	7	0	1982	7	29	15,7
1981	9	21	0	1981	11	12	0	1982	1	3	0	1982	2	24	0	1982	4	17	0	1982	6	8	0	1982	7	30	0
1981	9	22	4	1981	11	13	0	1982	1	4	0	1982	2	25	0	1982	4	18	0	1982	6	9	0	1982	7	31	0
1981	9	23	15,5	1981	11	14	0	1982	1	5	0	1982	2	26	0	1982	4	19	0	1982	6	10	0	1982	8	1	1
1981	9	24	0	1981	11	15	0	1982	1	6	0	1982	2	27	0	1982	4	20	0	1982	6	11	0	1982	8	2	4,1
1981	9	25	0	1981	11	16	0	1982	1	7	0	1982	2	28	0	1982	4	21	0	1982	6	12	0	1982	8	3	1
1981	9	26	0	1981	11	17	0	1982	1	8	0	1982	3	1	0	1982	4	22	0	1982	6	13	0	1982	8	4	2
1981	9	27	1	1981	11	18	0	1982	1	9	0	1982	3	2	0	1982	4	23	0	1982	6	14	0	1982	8	5	1
1981	9	28	0	1981	11	19	0	1982	1	10	0	1982	3	3	4,8	1982	4	24	0	1982	6	15	0	1982	8	6	3,5
1981	9	29	0	1981	11	20	0	1982	1	11	0	1982	3	4	0	1982	4	25	0	1982	6	16	0	1982	8	7	0
1981	9	30	0	1981	11	21	0	1982	1	12	0	1982	3	5	0	1982	4	26	0	1982	6	17	0	1982	8	8	0
1981	10	1	8	1981	11	22	0	1982	1	13	0	1982	3	6	0	1982	4	27	0	1982	6	18	0	1982	8	9	0
1981	10	2	0	1981	11	23	0	1982	1	14	17	1982	3	7	3	1982	4	28	0	1982	6	19	0	1982	8	10	0
1981	10	3	0	1981	11	24	0	1982	1	15	10	1982	3	8	0	1982	4	29	0	1982	6	20	0	1982	8	11	0
1981	10	4	0	1981	11	25	0	1982	1	16	6	1982	3	9	1	1982	4	30	0	1982	6	21	0	1982	8	12	0
1981	10	5	0	1981	11	26	0	1982	1	17	125	1982	3	10	0	1982	5	1	0	1982	6	22	0	1982	8	13	0
1981	10	6	0	1981	11	27	0	1982	1	18	32	1982	3	11	0	1982	5	2	0	1982	6	23	0	1982	8	14	0
1981	10	7	0	1981	11	28	0	1982	1	19	0	1982	3	12	0	1982	5	3	0	1982	6	24	0	1982	8	15	0
1981	10	8	0	1981	11	29	0,3	1982	1	20	0	1982	3	13	0	1982	5	4	0	1982	6	25	0	1982	8	16	0
1981	10	9	0	1981	11	30	0	1982	1	21	0	1982	3	14	0	1982	5	5	0	1982	6	26	0	1982	8	17	0
1981	10	10	0	1981	12	1	0	1982	1	22	0	1982	3	15	0	1982	5	6	0	1982	6	27	0	1982	8	18	0
1981	10	11	0	1981	12	2	0	1982	1	23	0	1982	3	16	0	1982	5	7	0	1982	6	28	0	1982	8	19	0
1981	10	12	0	1981	12	3	0	1982	1	24	0	1982	3	17	0	1982	5	8	0	1982	6	29	0	1982	8	20	15,3
1981	10	13	0	1981	12	4	0	1982	1	25	0	1982	3	18	0	1982	5	9	0	1982	6	30	0	1982	8	21	0
1981	10	14	0	1981	12	5	0	1982	1	26	0	1982	3	19	0	1982	5	10	0	1982	7	1	0	1982	8	22	0
1981	10	15	0	1981	12	6	0	1982	1	27	0	1982	3	20	0	1982	5	11	0	1982	7	2	0	1982	8	23	5,5
1981	10	16	0	1981	12	7	0	1982	1	28	0	1982	3	21	0	1982	5	12	0	1982	7	3	0	1982	8	24	0
1981	10	17	0	1981	12	8	0	1982	1	29	0	1982	3	22	0	1982	5	13	0	1982	7	4	0	1982	8	25	0
1981	10	18	0	1981	12	9	0	1982	1	30	0	1982	3	23	0	1982	5	14	0	1982	7	5	0	1982	8	26	0
1981	10	19	0	1981	12	10	0	1982	1	31	0	1982	3	24	0	1982	5	15	0	1982	7	6	0	1982	8	27	5,4

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1982	8	28	0	1982	10	19	0	1982	12	10	0	1983	1	31	0	1983	3	24	17,4	1983	5	15	0	1983	7	6	0
1982	8	29	0	1982	10	20	0	1982	12	11	0	1983	2	1	0	1983	3	25	0	1983	5	16	0	1983	7	7	1
1982	8	30	3,8	1982	10	21	24,4	1982	12	12	0	1983	2	2	0	1983	3	26	0	1983	5	17	0	1983	7	8	0
1982	8	31	4,1	1982	10	22	31,3	1982	12	13	9	1983	2	3	0	1983	3	27	6,7	1983	5	18	0	1983	7	9	0
1982	9	1	0	1982	10	23	2	1982	12	14	0	1983	2	4	0	1983	3	28	0	1983	5	19	0	1983	7	10	0
1982	9	2	0	1982	10	24	0	1982	12	15	0	1983	2	5	0	1983	3	29	0	1983	5	20	0	1983	7	11	0
1982	9	3	3	1982	10	25	0	1982	12	16	0	1983	2	6	0	1983	3	30	0	1983	5	21	0	1983	7	12	0
1982	9	4	3	1982	10	26	0	1982	12	17	7,8	1983	2	7	0	1983	3	31	1	1983	5	22	0	1983	7	13	0
1982	9	5	0	1982	10	27	0	1982	12	18	0	1983	2	8	0	1983	4	1	0	1983	5	23	5	1983	7	14	0
1982	9	6	0	1982	10	28	0	1982	12	19	0	1983	2	9	0	1983	4	2	0	1983	5	24	0	1983	7	15	0
1982	9	7	0	1982	10	29	0	1982	12	20	0	1983	2	10	0	1983	4	3	0	1983	5	25	0	1983	7	16	0
1982	9	8	0	1982	10	30	0	1982	12	21	4,3	1983	2	11	0	1983	4	4	9	1983	5	26	0	1983	7	17	0
1982	9	9	0	1982	10	31	0	1982	12	22	0	1983	2	12	3,7	1983	4	5	0	1983	5	27	0	1983	7	18	0
1982	9	10	0	1982	11	1	0	1982	12	23	0	1983	2	13	0	1983	4	6	0	1983	5	28	12,3	1983	7	19	0
1982	9	11	0	1982	11	2	0	1982	12	24	0	1983	2	14	0	1983	4	7	0	1983	5	29	0	1983	7	20	0
1982	9	12	0	1982	11	3	0	1982	12	25	0	1983	2	15	36,6	1983	4	8	0	1983	5	30	0	1983	7	21	0
1982	9	13	0	1982	11	4	0	1982	12	26	0	1983	2	16	6,5	1983	4	9	0	1983	5	31	0	1983	7	22	0
1982	9	14	0	1982	11	5	0	1982	12	27	0	1983	2	17	0	1983	4	10	0	1983	6	1	0	1983	7	23	0
1982	9	15	0	1982	11	6	18	1982	12	28	0	1983	2	18	0	1983	4	11	0	1983	6	2	0	1983	7	24	0
1982	9	16	0	1982	11	7	38	1982	12	29	0	1983	2	19	0	1983	4	12	0	1983	6	3	0	1983	7	25	0
1982	9	17	0	1982	11	8	1	1982	12	30	0	1983	2	20	0	1983	4	13	0	1983	6	4	0	1983	7	26	0
1982	9	18	0	1982	11	9	0	1982	12	31	0	1983	2	21	0	1983	4	14	0	1983	6	5	0	1983	7	27	0
1982	9	19	0	1982	11	10	0	1983	1	1	0	1983	2	22	2,1	1983	4	15	0	1983	6	6	0	1983	7	28	0
1982	9	20	0	1982	11	11	0	1983	1	2	0	1983	2	23	16	1983	4	16	0	1983	6	7	0	1983	7	29	0
1982	9	21	0	1982	11	12	1,5	1983	1	3	0	1983	2	24	3,7	1983	4	17	0	1983	6	8	0	1983	7	30	0
1982	9	22	0	1982	11	13	3,5	1983	1	4	0	1983	2	25	0	1983	4	18	0	1983	6	9	0	1983	7	31	0
1982	9	23	0	1982	11	14	0	1983	1	5	0	1983	2	26	5,7	1983	4	19	0	1983	6	10	0	1983	8	1	0
1982	9	24	0	1982	11	15	0	1983	1	6	0	1983	2	27	0	1983	4	20	0	1983	6	11	0	1983	8	2	0
1982	9	25	0	1982	11	16	0	1983	1	7	0	1983	2	28	0	1983	4	21	0	1983	6	12	26,5	1983	8	3	0
1982	9	26	0	1982	11	17	0	1983	1	8	0	1983	3	1	0	1983	4	22	0	1983	6	13	0	1983	8	4	0
1982	9	27	0	1982	11	18	0	1983	1	9	0	1983	3	2	0	1983	4	23	0	1983	6	14	0	1983	8	5	0
1982	9	28	0	1982	11	19	0	1983	1	10	0	1983	3	3	0	1983	4	24	0	1983	6	15	0	1983	8	6	0
1982	9	29	1,7	1982	11	20	0	1983	1	11	0	1983	3	4	0	1983	4	25	0	1983	6	16	0	1983	8	7	0
1982	9	30	0	1982	11	21	0	1983	1	12	0	1983	3	5	0	1983	4	26	0	1983	6	17	9,5	1983	8	8	0
1982	10	1	0	1982	11	22	0	1983	1	13	0	1983	3	6	0	1983	4	27	0	1983	6	18	0	1983	8	9	0
1982	10	2	0	1982	11	23	0	1983	1	14	0	1983	3	7	0	1983	4	28	5	1983	6	19	0	1983	8	10	0
1982	10	3	14,5	1982	11	24	0	1983	1	15	0	1983	3	8	0	1983	4	29	0	1983	6	20	0	1983	8	11	39,3
1982	10	4	0,6	1982	11	25	1	1983	1	16	0	1983	3	9	0	1983	4	30	0	1983	6	21	4,3	1983	8	12	0
1982	10	5	0	1982	11	26	39	1983	1	17	0	1983	3	10	0	1983	5	1	3	1983	6	22	0	1983	8	13	0
1982	10	6	0	1982	11	27	0	1983	1	18	0	1983	3	11	0	1983	5	2	0	1983	6	23	0	1983	8	14	0
1982	10	7	4,2	1982	11	28	0	1983	1	19	0	1983	3	12	0	1983	5	3	0	1983	6	24	0	1983	8	15	0
1982	10	8	0	1982	11	29	4	1983	1	20	0	1983	3	13	0	1983	5	4	0	1983	6	25	0	1983	8	16	0
1982	10	9	0	1982	11	30	8,5	1983	1	21	0	1983	3	14	0	1983	5	5	0	1983	6	26	0	1983	8	17	0
1982	10	10	0	1982	12	1	0	1983	1	22	0	1983	3	15	0	1983	5	6	0	1983	6	27	0	1983	8	18	0
1982	10	11	0	1982	12	2	0	1983	1	23	0	1983	3	16	0	1983	5	7	5,6	1983	6	28	0	1983	8	19	0
1982	10	12	0	1982	12	3	0	1983	1	24	0	1983	3	17	0	1983	5	8	0	1983	6	29	0	1983	8	20	0
1982	10	13	0	1982	12	4	0	1983	1	25	0	1983	3	18	0	1983	5	9	0	1983	6	30	0	1983	8	21	0
1982	10	14	0	1982	12	5	0	1983	1	26	0	1983	3	19	0	1983	5	10	0	1983	7	1	0	1983	8	22	2,5
1982	10	15	0	1982	12	6	0	1983	1	27	0	1983	3	20	0	1983	5	11	0	1983	7	2	0	1983	8	23	69
1982	10	16	0	1982	12	7	0	1983	1	28	0	1983	3	21	0	1983	5	12	0	1983	7	3	0	1983	8	24	0
1982	10	17	0	1982	12	8	0	1983	1	29	0	1983	3	22	0	1983	5	13	0	1983	7	4	0	1983	8	25	0
1982	10	18	0	1982	12	9	0	1983	1	30	0	1983	3	23	0	1983	5	14	0	1983	7	5	0	1983	8	26	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1983	8	27	17,6	1983	10	18	0	1983	12	9	0	1984	1	30	0	1984	3	22	0	1984	5	13	3,3	1984	7	4	0
1983	8	28	0	1983	10	19	0	1983	12	10	0	1984	1	31	0	1984	3	23	1	1984	5	14	48,5	1984	7	5	0
1983	8	29	0	1983	10	20	0	1983	12	11	0	1984	2	1	0	1984	3	24	0	1984	5	15	21,5	1984	7	6	0
1983	8	30	0	1983	10	21	0	1983	12	12	0	1984	2	2	0	1984	3	25	0	1984	5	16	12,3	1984	7	7	0
1983	8	31	0	1983	10	22	0	1983	12	13	0	1984	2	3	0	1984	3	26	0	1984	5	17	1,4	1984	7	8	0
1983	9	1	10	1983	10	23	0	1983	12	14	0	1984	2	4	0	1984	3	27	0	1984	5	18	3,1	1984	7	9	0
1983	9	2	0	1983	10	24	0	1983	12	15	0	1984	2	5	0	1984	3	28	2,9	1984	5	19	0	1984	7	10	0
1983	9	3	0	1983	10	25	0	1983	12	16	0	1984	2	6	0	1984	3	29	0	1984	5	20	0	1984	7	11	0
1983	9	4	0	1983	10	26	0	1983	12	17	0	1984	2	7	0	1984	3	30	0	1984	5	21	12	1984	7	12	0
1983	9	5	0	1983	10	27	0	1983	12	18	0	1984	2	8	0	1984	3	31	10	1984	5	22	11,6	1984	7	13	0
1983	9	6	0	1983	10	28	0	1983	12	19	0	1984	2	9	0	1984	4	1	9	1984	5	23	0	1984	7	14	0
1983	9	7	0	1983	10	29	20	1983	12	20	0	1984	2	10	0	1984	4	2	0	1984	5	24	0	1984	7	15	0
1983	9	8	0	1983	10	30	4	1983	12	21	0	1984	2	11	0	1984	4	3	0	1984	5	25	0	1984	7	16	0
1983	9	9	0	1983	10	31	0	1983	12	22	0	1984	2	12	0	1984	4	4	0	1984	5	26	4	1984	7	17	0
1983	9	10	12,5	1983	11	1	0	1983	12	23	0	1984	2	13	6,3	1984	4	5	0	1984	5	27	16,6	1984	7	18	0
1983	9	11	1,1	1983	11	2	0	1983	12	24	0	1984	2	14	0	1984	4	6	0	1984	5	28	3,1	1984	7	19	0
1983	9	12	0	1983	11	3	0	1983	12	25	0	1984	2	15	0	1984	4	7	0	1984	5	29	0	1984	7	20	0
1983	9	13	0	1983	11	4	0	1983	12	26	0	1984	2	16	0	1984	4	8	0	1984	5	30	0	1984	7	21	0
1983	9	14	0	1983	11	5	0	1983	12	27	0	1984	2	17	0	1984	4	9	0	1984	5	31	0	1984	7	22	0
1983	9	15	0	1983	11	6	12,5	1983	12	28	0	1984	2	18	0	1984	4	10	0	1984	6	1	0	1984	7	23	0
1983	9	16	0	1983	11	7	22,7	1983	12	29	0	1984	2	19	0	1984	4	11	0	1984	6	2	0	1984	7	24	0
1983	9	17	0	1983	11	8	1,2	1983	12	30	0	1984	2	20	0	1984	4	12	0	1984	6	3	8,5	1984	7	25	0
1983	9	18	0	1983	11	9	10	1983	12	31	0	1984	2	21	0	1984	4	13	0	1984	6	4	8,2	1984	7	26	0
1983	9	19	0	1983	11	10	15	1984	1	1	0	1984	2	22	4	1984	4	14	0	1984	6	5	7	1984	7	27	0
1983	9	20	0	1983	11	11	0	1984	1	2	0	1984	2	23	21,5	1984	4	15	0	1984	6	6	11,7	1984	7	28	0
1983	9	21	0	1983	11	12	0	1984	1	3	0	1984	2	24	0	1984	4	16	0	1984	6	7	0	1984	7	29	0
1983	9	22	0	1983	11	13	0	1984	1	4	0	1984	2	25	0	1984	4	17	0	1984	6	8	0	1984	7	30	0
1983	9	23	0	1983	11	14	59	1984	1	5	0	1984	2	26	0	1984	4	18	0	1984	6	9	0	1984	7	31	13,8
1983	9	24	0	1983	11	15	8	1984	1	6	0	1984	2	27	0	1984	4	19	0	1984	6	10	4,4	1984	8	1	0
1983	9	25	0	1983	11	16	12,6	1984	1	7	0	1984	2	28	0	1984	4	20	0	1984	6	11	0	1984	8	2	0
1983	9	26	0	1983	11	17	0	1984	1	8	0	1984	2	29	1	1984	4	21	0	1984	6	12	0	1984	8	3	0
1983	9	27	0	1983	11	18	0	1984	1	9	0	1984	3	1	0	1984	4	22	0	1984	6	13	0	1984	8	4	0
1983	9	28	0	1983	11	19	0	1984	1	10	0	1984	3	2	0	1984	4	23	0	1984	6	14	0	1984	8	5	0
1983	9	29	0	1983	11	20	2,5	1984	1	11	0	1984	3	3	0	1984	4	24	0	1984	6	15	0	1984	8	6	0
1983	9	30	0	1983	11	21	0	1984	1	12	0	1984	3	4	0	1984	4	25	0	1984	6	16	0	1984	8	7	0
1983	10	1	0	1983	11	22	0	1984	1	13	0	1984	3	5	0	1984	4	26	0	1984	6	17	0	1984	8	8	4,4
1983	10	2	0	1983	11	23	0	1984	1	14	0	1984	3	6	0	1984	4	27	0	1984	6	18	0	1984	8	9	0
1983	10	3	0	1983	11	24	0	1984	1	15	5,9	1984	3	7	0	1984	4	28	0	1984	6	19	0	1984	8	10	9,3
1983	10	4	0	1983	11	25	0	1984	1	16	0	1984	3	8	0	1984	4	29	10,5	1984	6	20	0	1984	8	11	0
1983	10	5	0	1983	11	26	0	1984	1	17	0	1984	3	9	0	1984	4	30	0	1984	6	21	17,5	1984	8	12	0
1983	10	6	0	1983	11	27	4,2	1984	1	18	0	1984	3	10	0	1984	5	1	0	1984	6	22	0	1984	8	13	0
1983	10	7	5,7	1983	11	28	0	1984	1	19	0	1984	3	11	0	1984	5	2	0	1984	6	23	0	1984	8	14	6,3
1983	10	8	0	1983	11	29	0	1984	1	20	0	1984	3	12	0	1984	5	3	0	1984	6	24	0	1984	8	15	0
1983	10	9	0	1983	11	30	0	1984	1	21	0	1984	3	13	28	1984	5	4	0	1984	6	25	0	1984	8	16	0
1983	10	10	0	1983	12	1	0	1984	1	22	0	1984	3	14	42,7	1984	5	5	0	1984	6	26	0	1984	8	17	0
1983	10	11	0	1983	12	2	0	1984	1	23	0	1984	3	15	4	1984	5	6	0	1984	6	27	0	1984	8	18	0
1983	10	12	0	1983	12	3	0	1984	1	24	0	1984	3	16	9	1984	5	7	0	1984	6	28	0	1984	8	19	0
1983	10	13	0	1983	12	4	0	1984	1	25	0	1984	3	17	0	1984	5	8	0	1984	6	29	0	1984	8	20	0
1983	10	14	6,5	1983	12	5	0	1984	1	26	0	1984	3	18	0	1984	5	9	0	1984	6	30	0	1984	8	21	0
1983	10	15	0	1983	12	6	0	1984	1	27	0	1984	3	19	2	1984	5	10	0	1984	7	1	0	1984	8	22	0
1983	10	16	1,6	1983	12	7	0	1984	1	28	0	1984	3	20	0	1984	5	11	1,7	1984	7	2	0	1984	8	23	0
1983	10	17	0	1983	12	8	0	1984	1	29	0	1984	3	21	27	1984	5	12	11	1984	7	3	0	1984	8	24	3,3

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1984	8	25	0	1984	10	16	0	1984	12	7	0	1985	1	28	0	1985	3	21	2,5	1985	5	12	0	1985	7	3	0
1984	8	26	0	1984	10	17	0	1984	12	8	0	1985	1	29	5	1985	3	22	2	1985	5	13	0	1985	7	4	0
1984	8	27	16	1984	10	18	0	1984	12	9	0	1985	1	30	0	1985	3	23	5,2	1985	5	14	0	1985	7	5	0
1984	8	28	0	1984	10	19	1	1984	12	10	0	1985	1	31	0	1985	3	24	1	1985	5	15	0	1985	7	6	0
1984	8	29	0	1984	10	20	0	1984	12	11	0	1985	2	1	0	1985	3	25	0	1985	5	16	41,5	1985	7	7	0
1984	8	30	0	1984	10	21	1,5	1984	12	12	0	1985	2	2	0	1985	3	26	0	1985	5	17	2,4	1985	7	8	4,3
1984	8	31	0	1984	10	22	0	1984	12	13	0	1985	2	3	0	1985	3	27	35,4	1985	5	18	0	1985	7	9	0
1984	9	1	0	1984	10	23	0	1984	12	14	0	1985	2	4	0	1985	3	28	0	1985	5	19	0	1985	7	10	0
1984	9	2	0	1984	10	24	0	1984	12	15	0	1985	2	5	0	1985	3	29	0	1985	5	20	3,8	1985	7	11	0
1984	9	3	0	1984	10	25	0	1984	12	16	0	1985	2	6	0	1985	3	30	0	1985	5	21	0	1985	7	12	0
1984	9	4	13	1984	10	26	0	1984	12	17	0	1985	2	7	0	1985	3	31	0	1985	5	22	0	1985	7	13	0
1984	9	5	1,3	1984	10	27	0	1984	12	18	2	1985	2	8	0	1985	4	1	0	1985	5	23	0	1985	7	14	0
1984	9	6	0	1984	10	28	0	1984	12	19	0	1985	2	9	0	1985	4	2	0	1985	5	24	0	1985	7	15	0
1984	9	7	0	1984	10	29	0	1984	12	20	3,2	1985	2	10	0	1985	4	3	0	1985	5	25	0	1985	7	16	0
1984	9	8	0	1984	10	30	0	1984	12	21	0	1985	2	11	0	1985	4	4	0	1985	5	26	0	1985	7	17	0
1984	9	9	0	1984	10	31	0	1984	12	22	0	1985	2	12	0	1985	4	5	2	1985	5	27	0	1985	7	18	0
1984	9	10	0	1984	11	1	0	1984	12	23	0	1985	2	13	0	1985	4	6	0	1985	5	28	1	1985	7	19	0
1984	9	11	0	1984	11	2	0	1984	12	24	0	1985	2	14	0	1985	4	7	0	1985	5	29	0	1985	7	20	0
1984	9	12	0	1984	11	3	4	1984	12	25	0	1985	2	15	0	1985	4	8	0	1985	5	30	0	1985	7	21	0
1984	9	13	0	1984	11	4	4	1984	12	26	0	1985	2	16	0	1985	4	9	0	1985	5	31	0	1985	7	22	0
1984	9	14	0	1984	11	5	25	1984	12	27	5	1985	2	17	3	1985	4	10	0	1985	6	1	0	1985	7	23	0
1984	9	15	1,5	1984	11	6	4,3	1984	12	28	0	1985	2	18	0	1985	4	11	1	1985	6	2	0	1985	7	24	0
1984	9	16	0	1984	11	7	0	1984	12	29	0	1985	2	19	0	1985	4	12	0	1985	6	3	1,5	1985	7	25	0
1984	9	17	0	1984	11	8	0	1984	12	30	0	1985	2	20	0	1985	4	13	0	1985	6	4	0	1985	7	26	0
1984	9	18	0	1984	11	9	1	1984	12	31	0	1985	2	21	0	1985	4	14	3	1985	6	5	0	1985	7	27	0
1984	9	19	0	1984	11	10	0	1985	1	1	0	1985	2	22	0	1985	4	15	0	1985	6	6	0	1985	7	28	0
1984	9	20	0	1984	11	11	2	1985	1	2	0	1985	2	23	0	1985	4	16	0	1985	6	7	0	1985	7	29	0
1984	9	21	8	1984	11	12	3	1985	1	3	0	1985	2	24	0	1985	4	17	0	1985	6	8	14	1985	7	30	7
1984	9	22	0	1984	11	13	16,5	1985	1	4	0	1985	2	25	0	1985	4	18	0	1985	6	9	0	1985	7	31	0
1984	9	23	0	1984	11	14	3,5	1985	1	5	0	1985	2	26	0	1985	4	19	0	1985	6	10	0	1985	8	1	0
1984	9	24	0	1984	11	15	0	1985	1	6	0	1985	2	27	0	1985	4	20	0	1985	6	11	0	1985	8	2	0
1984	9	25	0	1984	11	16	0	1985	1	7	0	1985	2	28	0	1985	4	21	12,9	1985	6	12	0	1985	8	3	0
1984	9	26	0	1984	11	17	0	1985	1	8	0	1985	3	1	17	1985	4	22	0	1985	6	13	0	1985	8	4	0
1984	9	27	0	1984	11	18	0	1985	1	9	0	1985	3	2	0	1985	4	23	0	1985	6	14	0	1985	8	5	0
1984	9	28	31	1984	11	19	0	1985	1	10	0	1985	3	3	0	1985	4	24	1,6	1985	6	15	0	1985	8	6	0
1984	9	29	21,9	1984	11	20	0	1985	1	11	0	1985	3	4	14,3	1985	4	25	0	1985	6	16	13,5	1985	8	7	0
1984	9	30	0	1984	11	21	0	1985	1	12	13	1985	3	5	0	1985	4	26	0	1985	6	17	0	1985	8	8	0
1984	10	1	7	1984	11	22	0	1985	1	13	0	1985	3	6	0	1985	4	27	0	1985	6	18	0	1985	8	9	0
1984	10	2	1,6	1984	11	23	0	1985	1	14	0	1985	3	7	0	1985	4	28	0	1985	6	19	0	1985	8	10	0
1984	10	3	0	1984	11	24	0	1985	1	15	0	1985	3	8	0	1985	4	29	0	1985	6	20	0	1985	8	11	0
1984	10	4	0	1984	11	25	0	1985	1	16	0	1985	3	9	0	1985	4	30	0	1985	6	21	7,7	1985	8	12	0
1984	10	5	10,4	1984	11	26	3,7	1985	1	17	0	1985	3	10	0	1985	5	1	0	1985	6	22	0	1985	8	13	0
1984	10	6	0	1984	11	27	0	1985	1	18	0	1985	3	11	0	1985	5	2	0	1985	6	23	0	1985	8	14	0
1984	10	7	0	1984	11	28	0	1985	1	19	0	1985	3	12	0	1985	5	3	9,2	1985	6	24	0	1985	8	15	0
1984	10	8	0	1984	11	29	0	1985	1	20	0	1985	3	13	0	1985	5	4	0	1985	6	25	0	1985	8	16	0
1984	10	9	0	1984	11	30	1,3	1985	1	21	0	1985	3	14	0	1985	5	5	13	1985	6	26	5,5	1985	8	17	0
1984	10	10	3,7	1984	12	1	37,7	1985	1	22	0	1985	3	15	1,6	1985	5	6	1	1985	6	27	0	1985	8	18	0
1984	10	11	0	1984	12	2	0	1985	1	23	0	1985	3	16	0	1985	5	7	22,6	1985	6	28	0	1985	8	19	0
1984	10	12	0	1984	12	3	1,8	1985	1	24	0	1985	3	17	2,9	1985	5	8	0	1985	6	29	0	1985	8	20	0
1984	10	13	0	1984	12	4	0	1985	1	25	0	1985	3	18	0	1985	5	9	8,7	1985	6	30	0	1985	8	21	0
1984	10	14	0	1984	12	5	0	1985	1	26	0	1985	3	19	5,2	1985	5	10	0	1985	7	1	0	1985	8	22	0
1984	10	15	0	1984	12	6	0	1985	1	27	0	1985	3	20	0	1985	5	11	1,8	1985	7	2	0	1985	8	23	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1985	8	24	0	1985	10	15	0	1985	12	6	0	1986	1	27	0	1986	3	20	0	1986	5	11	0	1986	7	2	0
1985	8	25	6,5	1985	10	16	0	1985	12	7	0	1986	1	28	9,1	1986	3	21	0	1986	5	12	0	1986	7	3	0
1985	8	26	0	1985	10	17	0	1985	12	8	18	1986	1	29	0	1986	3	22	0	1986	5	13	0	1986	7	4	0
1985	8	27	0	1985	10	18	0	1985	12	9	0	1986	1	30	85	1986	3	23	0	1986	5	14	0	1986	7	5	0
1985	8	28	0	1985	10	19	0	1985	12	10	0	1986	1	31	11,3	1986	3	24	0	1986	5	15	0	1986	7	6	0
1985	8	29	0	1985	10	20	0	1985	12	11	0	1986	2	1	0	1986	3	25	12	1986	5	16	0	1986	7	7	0
1985	8	30	0	1985	10	21	0	1985	12	12	0	1986	2	2	0	1986	3	26	0	1986	5	17	0	1986	7	8	0
1985	8	31	0	1985	10	22	0	1985	12	13	0	1986	2	3	1	1986	3	27	0	1986	5	18	0	1986	7	9	0
1985	9	1	0	1985	10	23	0	1985	12	14	0	1986	2	4	0	1986	3	28	0	1986	5	19	0	1986	7	10	0
1985	9	2	0	1985	10	24	32,7	1985	12	15	0	1986	2	5	0	1986	3	29	0	1986	5	20	0	1986	7	11	0
1985	9	3	0	1985	10	25	4,5	1985	12	16	0	1986	2	6	0	1986	3	30	0	1986	5	21	0	1986	7	12	2,5
1985	9	4	0	1985	10	26	26,8	1985	12	17	0	1986	2	7	0	1986	3	31	0	1986	5	22	0	1986	7	13	0
1985	9	5	0	1985	10	27	87	1985	12	18	0	1986	2	8	0	1986	4	1	0	1986	5	23	0	1986	7	14	0
1985	9	6	0	1985	10	28	0	1985	12	19	0	1986	2	9	0	1986	4	2	0	1986	5	24	0	1986	7	15	0
1985	9	7	0	1985	10	29	0	1985	12	20	0	1986	2	10	0	1986	4	3	0	1986	5	25	0	1986	7	16	0
1985	9	8	0	1985	10	30	0	1985	12	21	0	1986	2	11	0	1986	4	4	0	1986	5	26	0	1986	7	17	0
1985	9	9	0	1985	10	31	0	1985	12	22	0	1986	2	12	0	1986	4	5	0	1986	5	27	1	1986	7	18	9,2
1985	9	10	0	1985	11	1	13,6	1985	12	23	0	1986	2	13	0	1986	4	6	13,3	1986	5	28	13,6	1986	7	19	0
1985	9	11	0	1985	11	2	0	1985	12	24	0	1986	2	14	7,5	1986	4	7	1	1986	5	29	0	1986	7	20	0
1985	9	12	0	1985	11	3	0	1985	12	25	0	1986	2	15	0	1986	4	8	0	1986	5	30	0	1986	7	21	0
1985	9	13	0	1985	11	4	0	1985	12	26	0	1986	2	16	0	1986	4	9	0	1986	5	31	0	1986	7	22	0
1985	9	14	0	1985	11	5	4,5	1985	12	27	0	1986	2	17	0	1986	4	10	1,7	1986	6	1	0	1986	7	23	0
1985	9	15	2,5	1985	11	6	0	1985	12	28	0	1986	2	18	4	1986	4	11	1,8	1986	6	2	0	1986	7	24	0
1985	9	16	0	1985	11	7	0	1985	12	29	0	1986	2	19	0	1986	4	12	0	1986	6	3	0	1986	7	25	0
1985	9	17	0	1985	11	8	0	1985	12	30	0	1986	2	20	0	1986	4	13	0	1986	6	4	1	1986	7	26	0
1985	9	18	0	1985	11	9	0	1985	12	31	0	1986	2	21	22,6	1986	4	14	0	1986	6	5	8	1986	7	27	0
1985	9	19	0	1985	11	10	0	1986	1	1	0	1986	2	22	0	1986	4	15	0	1986	6	6	1,4	1986	7	28	0
1985	9	20	0	1985	11	11	1,5	1986	1	2	0	1986	2	23	0	1986	4	16	0	1986	6	7	0	1986	7	29	0
1985	9	21	0	1985	11	12	38	1986	1	3	0	1986	2	24	6,5	1986	4	17	0	1986	6	8	0	1986	7	30	0
1985	9	22	0	1985	11	13	0	1986	1	4	0	1986	2	25	0	1986	4	18	0	1986	6	9	0	1986	7	31	0
1985	9	23	0	1985	11	14	0	1986	1	5	2,7	1986	2	26	0	1986	4	19	0	1986	6	10	0	1986	8	1	0
1985	9	24	0	1985	11	15	12	1986	1	6	1	1986	2	27	15	1986	4	20	0	1986	6	11	0	1986	8	2	0
1985	9	25	0	1985	11	16	0	1986	1	7	0	1986	2	28	31,4	1986	4	21	0	1986	6	12	0	1986	8	3	0
1985	9	26	0	1985	11	17	0	1986	1	8	0	1986	3	1	50,9	1986	4	22	0	1986	6	13	0	1986	8	4	0
1985	9	27	0	1985	11	18	0	1986	1	9	0	1986	3	2	0	1986	4	23	0	1986	6	14	0	1986	8	5	0
1985	9	28	0	1985	11	19	0	1986	1	10	0	1986	3	3	0	1986	4	24	0	1986	6	15	0	1986	8	6	0
1985	9	29	0	1985	11	20	0	1986	1	11	0	1986	3	4	0	1986	4	25	0	1986	6	16	0	1986	8	7	0
1985	9	30	0	1985	11	21	0	1986	1	12	0	1986	3	5	0	1986	4	26	0	1986	6	17	0	1986	8	8	0
1985	10	1	0	1985	11	22	0	1986	1	13	0	1986	3	6	0	1986	4	27	0	1986	6	18	0	1986	8	9	0
1985	10	2	0	1985	11	23	0	1986	1	14	0	1986	3	7	0	1986	4	28	0	1986	6	19	0	1986	8	10	0
1985	10	3	0	1985	11	24	0	1986	1	15	0	1986	3	8	0	1986	4	29	0	1986	6	20	0	1986	8	11	0
1985	10	4	0	1985	11	25	0	1986	1	16	0	1986	3	9	0	1986	4	30	0	1986	6	21	0	1986	8	12	0
1985	10	5	2,2	1985	11	26	0	1986	1	17	0	1986	3	10	0	1986	5	1	0	1986	6	22	0	1986	8	13	0
1985	10	6	0	1985	11	27	0	1986	1	18	0	1986	3	11	0	1986	5	2	0	1986	6	23	0	1986	8	14	0
1985	10	7	0	1985	11	28	0	1986	1	19	0	1986	3	12	0	1986	5	3	0	1986	6	24	0	1986	8	15	0
1985	10	8	0	1985	11	29	0	1986	1	20	0	1986	3	13	14,8	1986	5	4	0	1986	6	25	0	1986	8	16	0
1985	10	9	0	1985	11	30	0	1986	1	21	0	1986	3	14	0	1986	5	5	0	1986	6	26	0	1986	8	17	0
1985	10	10	0	1985	12	1	0	1986	1	22	0	1986	3	15	0	1986	5	6	0	1986	6	27	0	1986	8	18	0
1985	10	11	0	1985	12	2	0	1986	1	23	0	1986	3	16	0	1986	5	7	0	1986	6	28	0	1986	8	19	1,5
1985	10	12	0	1985	12	3	0	1986	1	24	0	1986	3	17	0	1986	5	8	0	1986	6	29	0	1986	8	20	0
1985	10	13	0	1985	12	4	0	1986	1	25	0	1986	3	18	0	1986	5	9	0	1986	6	30	0	1986	8	21	0
1985	10	14	0	1985	12	5	1,5	1986	1	26	1,9	1986	3	19	9,9	1986	5	10	0	1986	7	1	0	1986	8	22	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1986	8	23	0	1986	10	14	0	1986	12	5	0	1987	1	26	0	1987	3	19	10,4	1987	5	10	0	1987	7	1	0
1986	8	24	0	1986	10	15	0	1986	12	6	0	1987	1	27	0	1987	3	20	8,7	1987	5	11	28	1987	7	2	0
1986	8	25	0	1986	10	16	0	1986	12	7	0	1987	1	28	0	1987	3	21	0	1987	5	12	0	1987	7	3	0
1986	8	26	1,5	1986	10	17	10,5	1986	12	8	13	1987	1	29	0	1987	3	22	0	1987	5	13	0	1987	7	4	0
1986	8	27	24,5	1986	10	18	4	1986	12	9	0	1987	1	30	31,5	1987	3	23	0	1987	5	14	0	1987	7	5	0
1986	8	28	0	1986	10	19	9,5	1986	12	10	0	1987	1	31	0	1987	3	24	0	1987	5	15	0	1987	7	6	0
1986	8	29	0	1986	10	20	0	1986	12	11	0	1987	2	1	0	1987	3	25	0	1987	5	16	21	1987	7	7	1,1
1986	8	30	0	1986	10	21	0	1986	12	12	0	1987	2	2	1	1987	3	26	3	1987	5	17	10,3	1987	7	8	2
1986	8	31	0	1986	10	22	0	1986	12	13	5	1987	2	3	4	1987	3	27	0	1987	5	18	1	1987	7	9	0
1986	9	1	0	1986	10	23	4,4	1986	12	14	0	1987	2	4	15	1987	3	28	16	1987	5	19	13,6	1987	7	10	0
1986	9	2	0	1986	10	24	0	1986	12	15	0	1987	2	5	0	1987	3	29	0	1987	5	20	0	1987	7	11	0
1986	9	3	0	1986	10	25	1	1986	12	16	0	1987	2	6	0	1987	3	30	0	1987	5	21	0	1987	7	12	0
1986	9	4	0	1986	10	26	0	1986	12	17	0	1987	2	7	0	1987	3	31	0	1987	5	22	1,7	1987	7	13	0
1986	9	5	0	1986	10	27	0	1986	12	18	0	1987	2	8	0	1987	4	1	0	1987	5	23	0	1987	7	14	0
1986	9	6	0	1986	10	28	0	1986	12	19	0	1987	2	9	0	1987	4	2	0	1987	5	24	0	1987	7	15	1,5
1986	9	7	0	1986	10	29	0	1986	12	20	0	1987	2	10	3,2	1987	4	3	3,5	1987	5	25	0	1987	7	16	0
1986	9	8	3,3	1986	10	30	0	1986	12	21	0	1987	2	11	11,3	1987	4	4	0	1987	5	26	0	1987	7	17	1,5
1986	9	9	5	1986	10	31	0	1986	12	22	0	1987	2	12	0	1987	4	5	0	1987	5	27	2,8	1987	7	18	6,2
1986	9	10	0	1986	11	1	0	1986	12	23	0	1987	2	13	0	1987	4	6	0	1987	5	28	0	1987	7	19	0
1986	9	11	4	1986	11	2	0	1986	12	24	0	1987	2	14	0	1987	4	7	0	1987	5	29	0	1987	7	20	7
1986	9	12	0	1986	11	3	0	1986	12	25	0	1987	2	15	2	1987	4	8	0	1987	5	30	0	1987	7	21	0
1986	9	13	0	1986	11	4	0	1986	12	26	0	1987	2	16	0	1987	4	9	9,3	1987	5	31	0	1987	7	22	8
1986	9	14	0	1986	11	5	0	1986	12	27	0	1987	2	17	3,5	1987	4	10	0	1987	6	1	0	1987	7	23	0
1986	9	15	0	1986	11	6	0	1986	12	28	0	1987	2	18	0	1987	4	11	0	1987	6	2	0	1987	7	24	0
1986	9	16	0	1986	11	7	0	1986	12	29	0	1987	2	19	0	1987	4	12	0	1987	6	3	0	1987	7	25	0
1986	9	17	0	1986	11	8	0	1986	12	30	0	1987	2	20	0	1987	4	13	0	1987	6	4	0	1987	7	26	0
1986	9	18	1,9	1986	11	9	0	1986	12	31	0	1987	2	21	0	1987	4	14	0	1987	6	5	0	1987	7	27	0
1986	9	19	0	1986	11	10	0	1987	1	1	0	1987	2	22	0	1987	4	15	0	1987	6	6	0,5	1987	7	28	0
1986	9	20	0	1986	11	11	0	1987	1	2	0	1987	2	23	0	1987	4	16	0	1987	6	7	0	1987	7	29	0
1986	9	21	0	1986	11	12	0	1987	1	3	0	1987	2	24	0	1987	4	17	0	1987	6	8	0	1987	7	30	2
1986	9	22	0	1986	11	13	4,1	1987	1	4	0	1987	2	25	12	1987	4	18	0	1987	6	9	0	1987	7	31	0
1986	9	23	6,4	1986	11	14	0	1987	1	5	0	1987	2	26	0	1987	4	19	0	1987	6	10	0	1987	8	1	0
1986	9	24	6,3	1986	11	15	0	1987	1	6	0	1987	2	27	0	1987	4	20	0	1987	6	11	0	1987	8	2	0
1986	9	25	0	1986	11	16	1	1987	1	7	0	1987	2	28	0	1987	4	21	0	1987	6	12	0	1987	8	3	0
1986	9	26	0	1986	11	17	0	1987	1	8	0	1987	3	1	0	1987	4	22	0	1987	6	13	0	1987	8	4	0
1986	9	27	0	1986	11	18	0	1987	1	9	13	1987	3	2	0	1987	4	23	0	1987	6	14	0	1987	8	5	0
1986	9	28	0	1986	11	19	0	1987	1	10	2	1987	3	3	0	1987	4	24	0	1987	6	15	15,5	1987	8	6	0
1986	9	29	0	1986	11	20	0	1987	1	11	0	1987	3	4	0	1987	4	25	0	1987	6	16	0	1987	8	7	0
1986	9	30	7,9	1986	11	21	0	1987	1	12	0	1987	3	5	0	1987	4	26	0	1987	6	17	0	1987	8	8	0
1986	10	1	59	1986	11	22	6	1987	1	13	42	1987	3	6	0	1987	4	27	0	1987	6	18	0	1987	8	9	0
1986	10	2	2,8	1986	11	23	2	1987	1	14	0	1987	3	7	0	1987	4	28	0	1987	6	19	3,8	1987	8	10	0
1986	10	3	0	1986	11	24	0	1987	1	15	0	1987	3	8	5,4	1987	4	29	0	1987	6	20	0	1987	8	11	0
1986	10	4	0	1986	11	25	0	1987	1	16	0	1987	3	9	3,5	1987	4	30	0	1987	6	21	0	1987	8	12	0
1986	10	5	0	1986	11	26	0	1987	1	17	0	1987	3	10	5,5	1987	5	1	0	1987	6	22	0	1987	8	13	1
1986	10	6	0	1986	11	27	0	1987	1	18	0	1987	3	11	2,6	1987	5	2	0	1987	6	23	0	1987	8	14	0
1986	10	7	0	1986	11	28	0	1987	1	19	0	1987	3	12	31,6	1987	5	3	1	1987	6	24	0	1987	8	15	0
1986	10	8	0	1986	11	29	3,1	1987	1	20	0	1987	3	13	0	1987	5	4	0	1987	6	25	0	1987	8	16	0
1986	10	9	0	1986	11	30	0	1987	1	21	1,4	1987	3	14	0	1987	5	5	0	1987	6	26	0	1987	8	17	0
1986	10	10	0	1986	12	1	0	1987	1	22	0	1987	3	15	0	1987	5	6	0	1987	6	27	0,5	1987	8	18	0
1986	10	11	0	1986	12	2	0	1987	1	23	0	1987	3	16	0	1987	5	7	0	1987	6	28	0	1987	8	19	0
1986	10	12	13	1986	12	3	0	1987	1	24	0	1987	3	17	0	1987	5	8	0	1987	6	29	0	1987	8	20	0
1986	10	13	72,6	1986	12	4	0	1987	1	25	0	1987	3	18	0	1987	5	9	0	1987	6	30	0	1987	8	21	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1987	8	22	0	1987	10	13	0	1987	12	4	4,8	1988	1	25	0	1988	3	17	0	1988	5	8	3,3	1988	6	29	0
1987	8	23	0	1987	10	14	0	1987	12	5	0	1988	1	26	0	1988	3	18	0	1988	5	9	10,8	1988	6	30	0
1987	8	24	27	1987	10	15	0	1987	12	6	0	1988	1	27	0	1988	3	19	0	1988	5	10	1,5	1988	7	1	0
1987	8	25	0	1987	10	16	0	1987	12	7	0	1988	1	28	0	1988	3	20	0	1988	5	11	9	1988	7	2	0
1987	8	26	0	1987	10	17	0	1987	12	8	0,2	1988	1	29	0	1988	3	21	0	1988	5	12	0	1988	7	3	0
1987	8	27	0	1987	10	18	0	1987	12	9	0,3	1988	1	30	0	1988	3	22	0	1988	5	13	2,5	1988	7	4	0
1987	8	28	0	1987	10	19	0	1987	12	10	2,3	1988	1	31	0	1988	3	23	0	1988	5	14	0	1988	7	5	0
1987	8	29	0	1987	10	20	0	1987	12	11	2,6	1988	2	1	0	1988	3	24	0	1988	5	15	6,5	1988	7	6	0
1987	8	30	0	1987	10	21	0	1987	12	12	24,9	1988	2	2	0	1988	3	25	0	1988	5	16	9	1988	7	7	0
1987	8	31	0	1987	10	22	6,4	1987	12	13	15,4	1988	2	3	0	1988	3	26	2	1988	5	17	3	1988	7	8	0
1987	9	1	0	1987	10	23	0	1987	12	14	0,2	1988	2	4	0	1988	3	27	0	1988	5	18	0	1988	7	9	0
1987	9	2	3	1987	10	24	1,6	1987	12	15	0	1988	2	5	0	1988	3	28	0	1988	5	19	7,3	1988	7	10	0
1987	9	3	0	1987	10	25	0	1987	12	16	0	1988	2	6	0	1988	3	29	22,7	1988	5	20	0	1988	7	11	0
1987	9	4	17,5	1987	10	26	0	1987	12	17	0	1988	2	7	0	1988	3	30	0	1988	5	21	0	1988	7	12	0
1987	9	5	14,6	1987	10	27	1	1987	12	18	0	1988	2	8	0	1988	3	31	0	1988	5	22	0	1988	7	13	0
1987	9	6	0	1987	10	28	11,7	1987	12	19	0	1988	2	9	0	1988	4	1	0	1988	5	23	0	1988	7	14	0
1987	9	7	0	1987	10	29	0	1987	12	20	0	1988	2	10	0	1988	4	2	29	1988	5	24	0	1988	7	15	0
1987	9	8	0	1987	10	30	0	1987	12	21	0	1988	2	11	0	1988	4	3	9	1988	5	25	0	1988	7	16	0
1987	9	9	0	1987	10	31	0	1987	12	22	0,1	1988	2	12	0	1988	4	4	10	1988	5	26	32	1988	7	17	0
1987	9	10	0	1987	11	1	0	1987	12	23	0	1988	2	13	0	1988	4	5	0	1988	5	27	4	1988	7	18	0
1987	9	11	0	1987	11	2	0	1987	12	24	0	1988	2	14	0	1988	4	6	12	1988	5	28	0	1988	7	19	0
1987	9	12	0	1987	11	3	0	1987	12	25	0	1988	2	15	0	1988	4	7	0	1988	5	29	0	1988	7	20	0
1987	9	13	0	1987	11	4	0	1987	12	26	0	1988	2	16	0	1988	4	8	0	1988	5	30	0	1988	7	21	0
1987	9	14	0	1987	11	5	0	1987	12	27	0	1988	2	17	0	1988	4	9	0	1988	5	31	0	1988	7	22	0
1987	9	15	0	1987	11	6	0	1987	12	28	0	1988	2	18	0	1988	4	10	0	1988	6	1	0	1988	7	23	0
1987	9	16	0	1987	11	7	0	1987	12	29	0	1988	2	19	0	1988	4	11	0	1988	6	2	0	1988	7	24	0
1987	9	17	0	1987	11	8	51	1987	12	30	0	1988	2	20	0	1988	4	12	0	1988	6	3	0	1988	7	25	0
1987	9	18	0	1987	11	9	11	1987	12	31	0	1988	2	21	0	1988	4	13	0	1988	6	4	9,6	1988	7	26	0
1987	9	19	0	1987	11	10	0	1988	1	1	0	1988	2	22	0	1988	4	14	0	1988	6	5	0	1988	7	27	0
1987	9	20	0	1987	11	11	0	1988	1	2	0	1988	2	23	0	1988	4	15	0	1988	6	6	0	1988	7	28	0
1987	9	21	0	1987	11	12	0	1988	1	3	0	1988	2	24	0	1988	4	16	0	1988	6	7	0	1988	7	29	0
1987	9	22	0	1987	11	13	0	1988	1	4	0	1988	2	25	0	1988	4	17	0	1988	6	8	0	1988	7	30	0
1987	9	23	0	1987	11	14	0	1988	1	5	0	1988	2	26	0	1988	4	18	0	1988	6	9	0	1988	7	31	0
1987	9	24	0	1987	11	15	0	1988	1	6	0	1988	2	27	0	1988	4	19	25	1988	6	10	0	1988	8	1	0
1987	9	25	0	1987	11	16	0	1988	1	7	0	1988	2	28	0	1988	4	20	0	1988	6	11	0	1988	8	2	0
1987	9	26	0	1987	11	17	0	1988	1	8	0	1988	2	29	0	1988	4	21	0	1988	6	12	0	1988	8	3	16
1987	9	27	0	1987	11	18	0	1988	1	9	0	1988	3	1	0	1988	4	22	2,5	1988	6	13	0	1988	8	4	0
1987	9	28	0	1987	11	19	0	1988	1	10	0	1988	3	2	0	1988	4	23	3,8	1988	6	14	2,5	1988	8	5	0
1987	9	29	0	1987	11	20	0	1988	1	11	0	1988	3	3	0	1988	4	24	4,4	1988	6	15	0	1988	8	6	0
1987	9	30	0	1987	11	21	0	1988	1	12	0	1988	3	4	0	1988	4	25	0	1988	6	16	1	1988	8	7	0
1987	10	1	66	1987	11	22	0	1988	1	13	7,2	1988	3	5	0	1988	4	26	4,5	1988	6	17	13,5	1988	8	8	0
1987	10	2	42	1987	11	23	1	1988	1	14	2	1988	3	6	0	1988	4	27	2,5	1988	6	18	0	1988	8	9	0
1987	10	3	188	1987	11	24	0	1988	1	15	1,8	1988	3	7	0	1988	4	28	0	1988	6	19	0	1988	8	10	0
1987	10	4	57,7	1987	11	25	0	1988	1	16	0	1988	3	8	0	1988	4	29	0	1988	6	20	0	1988	8	11	0
1987	10	5	3	1987	11	26	0	1988	1	17	30	1988	3	9	0	1988	4	30	0	1988	6	21	0	1988	8	12	0
1987	10	6	0	1987	11	27	0	1988	1	18	7,5	1988	3	10	0	1988	5	1	1,5	1988	6	22	0	1988	8	13	0
1987	10	7	0	1987	11	28	0	1988	1	19	3,5	1988	3	11	0	1988	5	2	0	1988	6	23	3,5	1988	8	14	0
1987	10	8	0	1987	11	29	0	1988	1	20	6,9	1988	3	12	0	1988	5	3	0	1988	6	24	5	1988	8	15	0
1987	10	9	19	1987	11	30	0	1988	1	21	0	1988	3	13	0	1988	5	4	0	1988	6	25	0	1988	8	16	0
1987	10	10	10,5	1987	12	1	0,6	1988	1	22	0	1988	3	14	0	1988	5	5	0	1988	6	26	14,6	1988	8	17	0
1987	10	11	0	1987	12	2	11,9	1988	1	23	0	1988	3	15	0	1988	5	6	0	1988	6	27	0	1988	8	18	0
1987	10	12	0	1987	12	3	27,1	1988	1	24	0	1988	3	16	0	1988	5	7	10,5	1988	6	28	12,3	1988	8	19	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1988	8	20	0	1988	10	11	0	1988	12	2	0	1989	1	23	0	1989	3	16	0	1989	5	7	0	1989	6	28	0
1988	8	21	0	1988	10	12	0	1988	12	3	0	1989	1	24	0	1989	3	17	4	1989	5	8	0	1989	6	29	0
1988	8	22	0	1988	10	13	2	1988	12	4	0	1989	1	25	0	1989	3	18	0	1989	5	9	0	1989	6	30	0
1988	8	23	0	1988	10	14	0	1988	12	5	0	1989	1	26	0	1989	3	19	0	1989	5	10	0	1989	7	1	0
1988	8	24	0	1988	10	15	0	1988	12	6	0	1989	1	27	0	1989	3	20	0	1989	5	11	0	1989	7	2	0
1988	8	25	0	1988	10	16	0	1988	12	7	0	1989	1	28	0	1989	3	21	0	1989	5	12	3	1989	7	3	0
1988	8	26	0	1988	10	17	0	1988	12	8	0	1989	1	29	0	1989	3	22	0	1989	5	13	14	1989	7	4	0
1988	8	27	0	1988	10	18	20	1988	12	9	0	1989	1	30	0	1989	3	23	0	1989	5	14	0	1989	7	5	0
1988	8	28	0	1988	10	19	0	1988	12	10	0	1989	1	31	0	1989	3	24	0	1989	5	15	0	1989	7	6	0
1988	8	29	0	1988	10	20	0	1988	12	11	0	1989	2	1	0	1989	3	25	0	1989	5	16	0	1989	7	7	0
1988	8	30	0	1988	10	21	0	1988	12	12	0	1989	2	2	0	1989	3	26	0	1989	5	17	0	1989	7	8	0
1988	8	31	0	1988	10	22	0	1988	12	13	0	1989	2	3	0	1989	3	27	0	1989	5	18	0	1989	7	9	0
1988	9	1	0	1988	10	23	0	1988	12	14	0	1989	2	4	0	1989	3	28	0	1989	5	19	0	1989	7	10	7,6
1988	9	2	0	1988	10	24	0	1988	12	15	0	1989	2	5	0	1989	3	29	0	1989	5	20	0	1989	7	11	0
1988	9	3	0	1988	10	25	0	1988	12	16	0	1989	2	6	0	1989	3	30	2	1989	5	21	0	1989	7	12	0
1988	9	4	0	1988	10	26	0	1988	12	17	0	1989	2	7	0	1989	3	31	0	1989	5	22	0	1989	7	13	0
1988	9	5	0	1988	10	27	0	1988	12	18	0	1989	2	8	0	1989	4	1	0	1989	5	23	0	1989	7	14	0
1988	9	6	0	1988	10	28	0	1988	12	19	0	1989	2	9	0	1989	4	2	0	1989	5	24	0	1989	7	15	0
1988	9	7	0	1988	10	29	0	1988	12	20	0	1989	2	10	5	1989	4	3	0	1989	5	25	0	1989	7	16	0
1988	9	8	0	1988	10	30	0	1988	12	21	0	1989	2	11	0	1989	4	4	0	1989	5	26	0	1989	7	17	0
1988	9	9	12	1988	10	31	0	1988	12	22	0	1989	2	12	0	1989	4	5	0	1989	5	27	0	1989	7	18	0
1988	9	10	0	1988	11	1	0	1988	12	23	0	1989	2	13	0	1989	4	6	0	1989	5	28	0	1989	7	19	0
1988	9	11	0	1988	11	2	0	1988	12	24	0	1989	2	14	0	1989	4	7	0	1989	5	29	0	1989	7	20	0
1988	9	12	5,5	1988	11	3	0	1988	12	25	0	1989	2	15	0	1989	4	8	0	1989	5	30	0	1989	7	21	0
1988	9	13	2,6	1988	11	4	0	1988	12	26	0	1989	2	16	0	1989	4	9	0	1989	5	31	15	1989	7	22	0
1988	9	14	0	1988	11	5	0	1988	12	27	0	1989	2	17	0	1989	4	10	0	1989	6	1	12	1989	7	23	0
1988	9	15	0	1988	11	6	0	1988	12	28	0	1989	2	18	0	1989	4	11	0	1989	6	2	24,5	1989	7	24	0
1988	9	16	0	1988	11	7	0	1988	12	29	0	1989	2	19	0	1989	4	12	13	1989	6	3	7	1989	7	25	0
1988	9	17	0	1988	11	8	0	1988	12	30	0	1989	2	20	0	1989	4	13	4	1989	6	4	2	1989	7	26	0
1988	9	18	0	1988	11	9	0	1988	12	31	0	1989	2	21	0	1989	4	14	0	1989	6	5	1,5	1989	7	27	0
1988	9	19	0	1988	11	10	12	1989	1	1	0	1989	2	22	0	1989	4	15	0	1989	6	6	0	1989	7	28	0
1988	9	20	0	1988	11	11	0	1989	1	2	0	1989	2	23	9,7	1989	4	16	16,9	1989	6	7	11	1989	7	29	0
1988	9	21	0	1988	11	12	47	1989	1	3	0	1989	2	24	0	1989	4	17	0	1989	6	8	0	1989	7	30	0
1988	9	22	0	1988	11	13	6	1989	1	4	0	1989	2	25	0	1989	4	18	0	1989	6	9	0	1989	7	31	0
1988	9	23	0	1988	11	14	0	1989	1	5	0	1989	2	26	0	1989	4	19	0	1989	6	10	0	1989	8	1	0
1988	9	24	0	1988	11	15	0	1989	1	6	0	1989	2	27	0	1989	4	20	0	1989	6	11	0	1989	8	2	0
1988	9	25	0	1988	11	16	0	1989	1	7	0	1989	2	28	0	1989	4	21	26,3	1989	6	12	0	1989	8	3	0
1988	9	26	0	1988	11	17	0	1989	1	8	0	1989	3	1	0	1989	4	22	5	1989	6	13	0	1989	8	4	0
1988	9	27	0	1988	11	18	0	1989	1	9	0	1989	3	2	0	1989	4	23	0	1989	6	14	0	1989	8	5	43,7
1988	9	28	0	1988	11	19	0	1989	1	10	0	1989	3	3	0	1989	4	24	21,9	1989	6	15	0	1989	8	6	0
1988	9	29	18	1988	11	20	0	1989	1	11	0	1989	3	4	0	1989	4	25	30	1989	6	16	0	1989	8	7	0
1988	9	30	1	1988	11	21	0	1989	1	12	0	1989	3	5	0	1989	4	26	10	1989	6	17	0	1989	8	8	1
1988	10	1	0	1988	11	22	0	1989	1	13	0	1989	3	6	0	1989	4	27	0	1989	6	18	0	1989	8	9	0
1988	10	2	0	1988	11	23	0	1989	1	14	0	1989	3	7	10,6	1989	4	28	0	1989	6	19	0	1989	8	10	0
1988	10	3	0	1988	11	24	0	1989	1	15	0	1989	3	8	0	1989	4	29	0	1989	6	20	0	1989	8	11	0
1988	10	4	0	1988	11	25	0	1989	1	16	0	1989	3	9	0	1989	4	30	0	1989	6	21	0	1989	8	12	0
1988	10	5	0	1988	11	26	0	1989	1	17	0	1989	3	10	0	1989	5	1	0	1989	6	22	0	1989	8	13	0
1988	10	6	0	1988	11	27	0	1989	1	18	0	1989	3	11	0	1989	5	2	0	1989	6	23	0	1989	8	14	0
1988	10	7	0	1988	11	28	0	1989	1	19	23,4	1989	3	12	0	1989	5	3	0	1989	6	24	0	1989	8	15	0
1988	10	8	0	1988	11	29	0	1989	1	20	0	1989	3	13	0	1989	5	4	0	1989	6	25	0	1989	8	16	0
1988	10	9	0	1988	11	30	1	1989	1	21	0	1989	3	14	0	1989	5	5	0	1989	6	26	0	1989	8	17	0
1988	10	10	0	1988	12	1	0	1989	1	22	0	1989	3	15	0	1989	5	6	0	1989	6	27	0	1989	8	18	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1989	8	19	0	1989	10	10	0	1989	12	1	0	1990	1	22	0	1990	3	15	0	1990	5	6	0	1990	6	27	0
1989	8	20	0	1989	10	11	0	1989	12	2	0	1990	1	23	0	1990	3	16	0	1990	5	7	0	1990	6	28	0
1989	8	21	0	1989	10	12	0	1989	12	3	0	1990	1	24	0	1990	3	17	0	1990	5	8	0	1990	6	29	0
1989	8	22	0	1989	10	13	0	1989	12	4	2,5	1990	1	25	0	1990	3	18	0	1990	5	9	0	1990	6	30	0
1989	8	23	0	1989	10	14	0	1989	12	5	0	1990	1	26	0	1990	3	19	0	1990	5	10	0	1990	7	1	0
1989	8	24	0	1989	10	15	0	1989	12	6	0	1990	1	27	0	1990	3	20	0	1990	5	11	0	1990	7	2	12
1989	8	25	0	1989	10	16	0	1989	12	7	5,5	1990	1	28	2,5	1990	3	21	0	1990	5	12	0	1990	7	3	14,6
1989	8	26	0	1989	10	17	0	1989	12	8	0	1990	1	29	0	1990	3	22	0	1990	5	13	21,7	1990	7	4	0
1989	8	27	0	1989	10	18	0	1989	12	9	0	1990	1	30	0	1990	3	23	0	1990	5	14	0	1990	7	5	23,6
1989	8	28	0	1989	10	19	0	1989	12	10	0	1990	1	31	0	1990	3	24	0	1990	5	15	0	1990	7	6	0
1989	8	29	0	1989	10	20	0	1989	12	11	0	1990	2	1	0	1990	3	25	0	1990	5	16	0	1990	7	7	0
1989	8	30	6	1989	10	21	0	1989	12	12	0	1990	2	2	0	1990	3	26	0	1990	5	17	0	1990	7	8	0
1989	8	31	0	1989	10	22	0	1989	12	13	0	1990	2	3	0	1990	3	27	0	1990	5	18	0	1990	7	9	0
1989	9	1	0	1989	10	23	0	1989	12	14	0	1990	2	4	0	1990	3	28	0	1990	5	19	0	1990	7	10	0
1989	9	2	0	1989	10	24	0	1989	12	15	0	1990	2	5	0	1990	3	29	0	1990	5	20	2,4	1990	7	11	0
1989	9	3	0	1989	10	25	0	1989	12	16	0	1990	2	6	0	1990	3	30	0	1990	5	21	18,6	1990	7	12	0
1989	9	4	0	1989	10	26	0	1989	12	17	0	1990	2	7	0	1990	3	31	0	1990	5	22	25,7	1990	7	13	0
1989	9	5	0	1989	10	27	11,5	1989	12	18	0	1990	2	8	0	1990	4	1	0	1990	5	23	100,3	1990	7	14	0
1989	9	6	0	1989	10	28	15	1989	12	19	0	1990	2	9	0	1990	4	2	7	1990	5	24	3,3	1990	7	15	0
1989	9	7	19	1989	10	29	0	1989	12	20	0	1990	2	10	0	1990	4	3	0	1990	5	25	0	1990	7	16	0
1989	9	8	2	1989	10	30	0	1989	12	21	0	1990	2	11	3,5	1990	4	4	0	1990	5	26	8,5	1990	7	17	0
1989	9	9	2,9	1989	10	31	0	1989	12	22	0	1990	2	12	0	1990	4	5	0	1990	5	27	2	1990	7	18	0
1989	9	10	0	1989	11	1	0	1989	12	23	0	1990	2	13	0	1990	4	6	0	1990	5	28	0	1990	7	19	0
1989	9	11	0	1989	11	2	0	1989	12	24	0	1990	2	14	0	1990	4	7	0	1990	5	29	0	1990	7	20	0
1989	9	12	0	1989	11	3	0	1989	12	25	0	1990	2	15	0	1990	4	8	0	1990	5	30	0	1990	7	21	0
1989	9	13	0	1989	11	4	0	1989	12	26	0	1990	2	16	0	1990	4	9	0	1990	5	31	0	1990	7	22	0
1989	9	14	0	1989	11	5	0	1989	12	27	0	1990	2	17	0	1990	4	10	0	1990	6	1	0	1990	7	23	0
1989	9	15	0	1989	11	6	0	1989	12	28	0	1990	2	18	1	1990	4	11	0	1990	6	2	0	1990	7	24	1
1989	9	16	0	1989	11	7	0	1989	12	29	0	1990	2	19	0	1990	4	12	0	1990	6	3	0	1990	7	25	7,5
1989	9	17	0	1989	11	8	0	1989	12	30	0	1990	2	20	0	1990	4	13	2	1990	6	4	0	1990	7	26	0
1989	9	18	1	1989	11	9	0	1989	12	31	0	1990	2	21	0	1990	4	14	11,5	1990	6	5	0	1990	7	27	0
1989	9	19	50,5	1989	11	10	0	1990	1	1	0	1990	2	22	0	1990	4	15	0	1990	6	6	0	1990	7	28	26,7
1989	9	20	0	1989	11	11	0	1990	1	2	0	1990	2	23	0	1990	4	16	0	1990	6	7	0	1990	7	29	0
1989	9	21	0	1989	11	12	0	1990	1	3	5,7	1990	2	24	0	1990	4	17	27,3	1990	6	8	0	1990	7	30	0
1989	9	22	5,5	1989	11	13	0	1990	1	4	0	1990	2	25	0	1990	4	18	0	1990	6	9	0	1990	7	31	0
1989	9	23	0	1989	11	14	0	1990	1	5	0	1990	2	26	0	1990	4	19	1,9	1990	6	10	0	1990	8	1	0
1989	9	24	0	1989	11	15	11	1990	1	6	0	1990	2	27	0	1990	4	20	0	1990	6	11	17,3	1990	8	2	0
1989	9	25	0	1989	11	16	40	1990	1	7	13,5	1990	2	28	0	1990	4	21	17	1990	6	12	0	1990	8	3	0
1989	9	26	0	1989	11	17	22,9	1990	1	8	2,7	1990	3	1	0	1990	4	22	8,3	1990	6	13	0	1990	8	4	0
1989	9	27	0	1989	11	18	31	1990	1	9	0	1990	3	2	2	1990	4	23	0	1990	6	14	28,9	1990	8	5	0
1989	9	28	0	1989	11	19	0	1990	1	10	0	1990	3	3	0	1990	4	24	0	1990	6	15	0	1990	8	6	2,5
1989	9	29	0	1989	11	20	28	1990	1	11	1	1990	3	4	0	1990	4	25	2,5	1990	6	16	0	1990	8	7	0
1989	9	30	0	1989	11	21	21,5	1990	1	12	0	1990	3	5	0	1990	4	26	0	1990	6	17	1	1990	8	8	0
1989	10	1	0	1989	11	22	0	1990	1	13	0	1990	3	6	0	1990	4	27	0	1990	6	18	0	1990	8	9	0
1989	10	2	0	1989	11	23	0	1990	1	14	0	1990	3	7	0	1990	4	28	0	1990	6	19	0	1990	8	10	0
1989	10	3	0	1989	11	24	0	1990	1	15	0	1990	3	8	12	1990	4	29	0	1990	6	20	2,2	1990	8	11	0
1989	10	4	0	1989	11	25	0	1990	1	16	0	1990	3	9	0	1990	4	30	0	1990	6	21	0	1990	8	12	0
1989	10	5	0	1989	11	26	0	1990	1	17	0	1990	3	10	0	1990	5	1	0	1990	6	22	0	1990	8	13	0
1989	10	6	0	1989	11	27	0	1990	1	18	0	1990	3	11	0	1990	5	2	0	1990	6	23	0	1990	8	14	0
1989	10	7	0	1989	11	28	0	1990	1	19	0	1990	3	12	0	1990	5	3	0	1990	6	24	0	1990	8	15	0
1989	10	8	0	1989	11	29	37	1990	1	20	0	1990	3	13	3,5	1990	5	4	0	1990	6	25	0	1990	8	16	4
1989	10	9	0	1989	11	30	32	1990	1	21	0	1990	3	14	0	1990	5	5	0	1990	6	26	0	1990	8	17	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1990	8	18	0	1990	10	9	0	1990	11	30	0	1991	1	21	0	1991	3	14	0	1991	5	5	3,6	1991	6	26	0
1990	8	19	0	1990	10	10	8,5	1990	12	1	0	1991	1	22	0	1991	3	15	0	1991	5	6	1	1991	6	27	0
1990	8	20	0	1990	10	11	35,3	1990	12	2	0	1991	1	23	0	1991	3	16	0	1991	5	7	0	1991	6	28	0
1990	8	21	0	1990	10	12	33	1990	12	3	0	1991	1	24	0	1991	3	17	14	1991	5	8	71	1991	6	29	0
1990	8	22	0	1990	10	13	0	1990	12	4	0	1991	1	25	4,5	1991	3	18	0	1991	5	9	53	1991	6	30	0
1990	8	23	0	1990	10	14	0	1990	12	5	0	1991	1	26	0	1991	3	19	0	1991	5	10	1	1991	7	1	0
1990	8	24	0	1990	10	15	1	1990	12	6	0	1991	1	27	0	1991	3	20	0	1991	5	11	0	1991	7	2	0
1990	8	25	5,5	1990	10	16	0	1990	12	7	0	1991	1	28	0	1991	3	21	0	1991	5	12	0	1991	7	3	0
1990	8	26	22	1990	10	17	0	1990	12	8	15,3	1991	1	29	0	1991	3	22	1,3	1991	5	13	0	1991	7	4	0
1990	8	27	0	1990	10	18	0	1990	12	9	3	1991	1	30	0	1991	3	23	7,1	1991	5	14	0	1991	7	5	0
1990	8	28	0	1990	10	19	0	1990	12	10	0	1991	1	31	0	1991	3	24	12	1991	5	15	0	1991	7	6	0
1990	8	29	0	1990	10	20	0	1990	12	11	0	1991	2	1	9	1991	3	25	26,6	1991	5	16	0	1991	7	7	0
1990	8	30	6,5	1990	10	21	0	1990	12	12	0	1991	2	2	15,5	1991	3	26	24,5	1991	5	17	0	1991	7	8	0
1990	8	31	0	1990	10	22	19,6	1990	12	13	0	1991	2	3	12	1991	3	27	0	1991	5	18	0	1991	7	9	0
1990	9	1	1	1990	10	23	0	1990	12	14	0	1991	2	4	0	1991	3	28	0	1991	5	19	0	1991	7	10	0
1990	9	2	0	1990	10	24	3,3	1990	12	15	0	1991	2	5	0	1991	3	29	0	1991	5	20	0	1991	7	11	0
1990	9	3	0	1990	10	25	0	1990	12	16	0	1991	2	6	0	1991	3	30	0	1991	5	21	0	1991	7	12	0
1990	9	4	0	1990	10	26	0	1990	12	17	0	1991	2	7	0	1991	3	31	0	1991	5	22	0	1991	7	13	0
1990	9	5	0	1990	10	27	0	1990	12	18	0	1991	2	8	0	1991	4	1	0	1991	5	23	0	1991	7	14	0
1990	9	6	0	1990	10	28	0	1990	12	19	0	1991	2	9	0	1991	4	2	0	1991	5	24	0	1991	7	15	0
1990	9	7	0	1990	10	29	0	1990	12	20	0	1991	2	10	4,2	1991	4	3	5	1991	5	25	0	1991	7	16	0
1990	9	8	0	1990	10	30	0	1990	12	21	0	1991	2	11	0	1991	4	4	6	1991	5	26	0	1991	7	17	0
1990	9	9	0	1990	10	31	8,2	1990	12	22	0	1991	2	12	0	1991	4	5	0	1991	5	27	0	1991	7	18	0
1990	9	10	0	1990	11	1	0	1990	12	23	0	1991	2	13	0	1991	4	6	0	1991	5	28	0	1991	7	19	0
1990	9	11	0	1990	11	2	0	1990	12	24	0	1991	2	14	0	1991	4	7	0	1991	5	29	0	1991	7	20	0
1990	9	12	0	1990	11	3	11,9	1990	12	25	0	1991	2	15	0	1991	4	8	0	1991	5	30	0	1991	7	21	0
1990	9	13	67	1990	11	4	0	1990	12	26	0	1991	2	16	4,4	1991	4	9	0	1991	5	31	0	1991	7	22	0
1990	9	14	6,6	1990	11	5	0	1990	12	27	0	1991	2	17	7,1	1991	4	10	0	1991	6	1	0	1991	7	23	0
1990	9	15	0	1990	11	6	0	1990	12	28	0	1991	2	18	0	1991	4	11	0	1991	6	2	0	1991	7	24	0
1990	9	16	0	1990	11	7	0	1990	12	29	0	1991	2	19	9	1991	4	12	0	1991	6	3	16,6	1991	7	25	0
1990	9	17	0	1990	11	8	9	1990	12	30	0	1991	2	20	3,2	1991	4	13	0	1991	6	4	0	1991	7	26	0
1990	9	18	0	1990	11	9	13,7	1990	12	31	6,2	1991	2	21	0	1991	4	14	0	1991	6	5	0	1991	7	27	0
1990	9	19	0	1990	11	10	8,8	1991	1	1	0	1991	2	22	0	1991	4	15	0	1991	6	6	0	1991	7	28	0
1990	9	20	1	1990	11	11	0	1991	1	2	0	1991	2	23	0	1991	4	16	3,7	1991	6	7	0	1991	7	29	33
1990	9	21	0	1990	11	12	0	1991	1	3	0	1991	2	24	0	1991	4	17	4,1	1991	6	8	0	1991	7	30	19,7
1990	9	22	0	1990	11	13	0	1991	1	4	0	1991	2	25	0	1991	4	18	0	1991	6	9	0	1991	7	31	0
1990	9	23	0	1990	11	14	0	1991	1	5	0	1991	2	26	0	1991	4	19	15,8	1991	6	10	0	1991	8	1	0
1990	9	24	0	1990	11	15	0	1991	1	6	0	1991	2	27	7	1991	4	20	0	1991	6	11	0	1991	8	2	0
1990	9	25	30,3	1990	11	16	0	1991	1	7	0	1991	2	28	0	1991	4	21	1	1991	6	12	0	1991	8	3	0
1990	9	26	0	1990	11	17	0	1991	1	8	0	1991	3	1	26,3	1991	4	22	0	1991	6	13	0	1991	8	4	0
1990	9	27	0	1990	11	18	0	1991	1	9	0	1991	3	2	0	1991	4	23	0	1991	6	14	0	1991	8	5	0
1990	9	28	0	1990	11	19	0	1991	1	10	0	1991	3	3	0	1991	4	24	9,5	1991	6	15	0	1991	8	6	0
1990	9	29	0	1990	11	20	0	1991	1	11	0	1991	3	4	0	1991	4	25	1	1991	6	16	14,4	1991	8	7	0
1990	9	30	0	1990	11	21	0	1991	1	12	0	1991	3	5	1	1991	4	26	0	1991	6	17	8	1991	8	8	7,5
1990	10	1	0	1990	11	22	0	1991	1	13	0	1991	3	6	4	1991	4	27	0	1991	6	18	0	1991	8	9	20
1990	10	2	0	1990	11	23	0	1991	1	14	3,5	1991	3	7	0	1991	4	28	4,5	1991	6	19	0	1991	8	10	19,8
1990	10	3	0	1990	11	24	0	1991	1	15	0	1991	3	8	0	1991	4	29	0	1991	6	20	0	1991	8	11	0
1990	10	4	0	1990	11	25	0	1991	1	16	10,9	1991	3	9	1,6	1991	4	30	3,4	1991	6	21	0	1991	8	12	0
1990	10	5	0	1990	11	26	0	1991	1	17	0	1991	3	10	0	1991	5	1	19	1991	6	22	0	1991	8	13	0
1990	10	6	0	1990	11	27	0	1991	1	18	0	1991	3	11	0	1991	5	2	0	1991	6	23	0	1991	8	14	0
1990	10	7	8,7	1990	11	28	0	1991	1	19	0	1991	3	12	0	1991	5	3	0	1991	6	24	0	1991	8	15	0
1990	10	8	0	1990	11	29	0	1991	1	20	0	1991	3	13	0	1991	5	4	21,3	1991	6	25	0	1991	8	16	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1991	8	17	0	1991	10	8	1,8	1991	11	29	2	1992	1	20	0	1992	3	12	0	1992	5	3	0	1992	6	24	0
1991	8	18	0	1991	10	9	8,5	1991	11	30	33	1992	1	21	8	1992	3	13	0	1992	5	4	0	1992	6	25	0
1991	8	19	0	1991	10	10	0	1991	12	1	85	1992	1	22	54,3	1992	3	14	0	1992	5	5	0	1992	6	26	0
1991	8	20	0	1991	10	11	0	1991	12	2	14	1992	1	23	43,7	1992	3	15	0	1992	5	6	0	1992	6	27	0
1991	8	21	0	1991	10	12	0	1991	12	3	0	1992	1	24	2	1992	3	16	0	1992	5	7	0	1992	6	28	3
1991	8	22	0	1991	10	13	0	1991	12	4	0	1992	1	25	0	1992	3	17	0	1992	5	8	0	1992	6	29	0
1991	8	23	0	1991	10	14	4	1991	12	5	0	1992	1	26	0	1992	3	18	0	1992	5	9	0	1992	6	30	0
1991	8	24	0	1991	10	15	0	1991	12	6	0	1992	1	27	0	1992	3	19	0	1992	5	10	0	1992	7	1	0
1991	8	25	0	1991	10	16	0	1991	12	7	0	1992	1	28	0	1992	3	20	0	1992	5	11	0	1992	7	2	0
1991	8	26	0	1991	10	17	0	1991	12	8	0	1992	1	29	0	1992	3	21	0	1992	5	12	0	1992	7	3	0
1991	8	27	0	1991	10	18	4,6	1991	12	9	11	1992	1	30	0	1992	3	22	0	1992	5	13	0	1992	7	4	22
1991	8	28	0	1991	10	19	0	1991	12	10	0	1992	1	31	0	1992	3	23	7	1992	5	14	0	1992	7	5	21,3
1991	8	29	0	1991	10	20	0	1991	12	11	11,9	1992	2	1	0	1992	3	24	7,5	1992	5	15	0	1992	7	6	0
1991	8	30	0	1991	10	21	0	1991	12	12	0	1992	2	2	0	1992	3	25	0	1992	5	16	0	1992	7	7	6
1991	8	31	0	1991	10	22	0	1991	12	13	1,5	1992	2	3	0	1992	3	26	0	1992	5	17	0	1992	7	8	9
1991	9	1	0	1991	10	23	0	1991	12	14	0	1992	2	4	0	1992	3	27	0	1992	5	18	0	1992	7	9	2
1991	9	2	0	1991	10	24	0	1991	12	15	0	1992	2	5	0	1992	3	28	0	1992	5	19	6	1992	7	10	18
1991	9	3	0	1991	10	25	23	1991	12	16	0	1992	2	6	0	1992	3	29	0	1992	5	20	0	1992	7	11	0
1991	9	4	0	1991	10	26	20	1991	12	17	0	1992	2	7	0	1992	3	30	0	1992	5	21	14,1	1992	7	12	0
1991	9	5	0	1991	10	27	1	1991	12	18	0	1992	2	8	0	1992	3	31	0	1992	5	22	2	1992	7	13	0
1991	9	6	0	1991	10	28	0	1991	12	19	0	1992	2	9	0	1992	4	1	0	1992	5	23	1	1992	7	14	0
1991	9	7	0	1991	10	29	0	1991	12	20	0	1992	2	10	0	1992	4	2	0	1992	5	24	6	1992	7	15	0
1991	9	8	0	1991	10	30	0	1991	12	21	0	1992	2	11	0	1992	4	3	0	1992	5	25	0	1992	7	16	0
1991	9	9	0	1991	10	31	0	1991	12	22	0	1992	2	12	0	1992	4	4	15,5	1992	5	26	0	1992	7	17	0
1991	9	10	0	1991	11	1	0	1991	12	23	0	1992	2	13	0	1992	4	5	0	1992	5	27	0	1992	7	18	0
1991	9	11	1	1991	11	2	0	1991	12	24	0	1992	2	14	0	1992	4	6	0	1992	5	28	0	1992	7	19	0
1991	9	12	11,5	1991	11	3	0	1991	12	25	0	1992	2	15	0	1992	4	7	0	1992	5	29	0	1992	7	20	0
1991	9	13	0	1991	11	4	0	1991	12	26	0	1992	2	16	0	1992	4	8	0	1992	5	30	0	1992	7	21	0
1991	9	14	0	1991	11	5	0	1991	12	27	0	1992	2	17	0	1992	4	9	0	1992	5	31	0	1992	7	22	0
1991	9	15	0	1991	11	6	0	1991	12	28	0	1992	2	18	3,6	1992	4	10	0	1992	6	1	32	1992	7	23	0
1991	9	16	0	1991	11	7	0	1991	12	29	0	1992	2	19	10	1992	4	11	0	1992	6	2	0	1992	7	24	0
1991	9	17	0	1991	11	8	0	1991	12	30	0	1992	2	20	0	1992	4	12	0	1992	6	3	0	1992	7	25	0
1991	9	18	0	1991	11	9	0	1991	12	31	0	1992	2	21	0	1992	4	13	0	1992	6	4	13,5	1992	7	26	0
1991	9	19	0	1991	11	10	0	1992	1	1	0	1992	2	22	0	1992	4	14	0	1992	6	5	0	1992	7	27	0
1991	9	20	0	1991	11	11	0	1992	1	2	0	1992	2	23	0	1992	4	15	13,9	1992	6	6	33,2	1992	7	28	0
1991	9	21	0	1991	11	12	0	1992	1	3	0	1992	2	24	7,7	1992	4	16	0	1992	6	7	0	1992	7	29	0
1991	9	22	5,5	1991	11	13	6,7	1992	1	4	0	1992	2	25	2	1992	4	17	0	1992	6	8	0	1992	7	30	0
1991	9	23	0	1991	11	14	0	1992	1	5	0	1992	2	26	17	1992	4	18	0	1992	6	9	3,5	1992	7	31	0
1991	9	24	0	1991	11	15	1	1992	1	6	0	1992	2	27	6,4	1992	4	19	0	1992	6	10	13	1992	8	1	0
1991	9	25	34,8	1991	11	16	9	1992	1	7	0	1992	2	28	0	1992	4	20	0	1992	6	11	0	1992	8	2	0
1991	9	26	0	1991	11	17	0	1992	1	8	0	1992	2	29	0	1992	4	21	0	1992	6	12	0	1992	8	3	0
1991	9	27	0	1991	11	18	6	1992	1	9	0	1992	3	1	0	1992	4	22	0	1992	6	13	0	1992	8	4	0
1991	9	28	0	1991	11	19	22,7	1992	1	10	0	1992	3	2	0	1992	4	23	0	1992	6	14	0	1992	8	5	0
1991	9	29	0	1991	11	20	13,5	1992	1	11	1	1992	3	3	0	1992	4	24	0	1992	6	15	0	1992	8	6	0
1991	9	30	0	1991	11	21	0	1992	1	12	20	1992	3	4	14,2	1992	4	25	0	1992	6	16	0	1992	8	7	0
1991	10	1	0	1991	11	22	0	1992	1	13	0	1992	3	5	17,8	1992	4	26	0	1992	6	17	7,6	1992	8	8	0
1991	10	2	0	1991	11	23	0	1992	1	14	0	1992	3	6	0	1992	4	27	0	1992	6	18	0	1992	8	9	15,4
1991	10	3	0	1991	11	24	0	1992	1	15	0	1992	3	7	0	1992	4	28	0	1992	6	19	25,3	1992	8	10	0
1991	10	4	0	1991	11	25	0	1992	1	16	0	1992	3	8	4,4	1992	4	29	0	1992	6	20	0	1992	8	11	0
1991	10	5	17,9	1991	11	26	0	1992	1	17	0	1992	3	9	0	1992	4	30	0	1992	6	21	0	1992	8	12	0
1991	10	6	0	1991	11	27	0	1992	1	18	0	1992	3	10	0	1992	5	1	13,1	1992	6	22	104	1992	8	13	0
1991	10	7	0	1991	11	28	0	1992	1	19	0	1992	3	11	0	1992	5	2	1,4	1992	6	23	4,5	1992	8	14	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1992	8	15	0	1992	10	6	40,4	1992	11	27	0	1993	1	18	0	1993	3	11	0	1993	5	2	9,7	1993	6	23	34,9
1992	8	16	0	1992	10	7	0	1992	11	28	0	1993	1	19	0	1993	3	12	10	1993	5	3	0	1993	6	24	0
1992	8	17	0	1992	10	8	34,9	1992	11	29	0	1993	1	20	0	1993	3	13	0	1993	5	4	0	1993	6	25	0
1992	8	18	0	1992	10	9	0	1992	11	30	0	1993	1	21	0	1993	3	14	13,5	1993	5	5	0	1993	6	26	0
1992	8	19	0	1992	10	10	0	1992	12	1	0	1993	1	22	0	1993	3	15	4,5	1993	5	6	0	1993	6	27	0
1992	8	20	0	1992	10	11	0	1992	12	2	0	1993	1	23	0	1993	3	16	0	1993	5	7	0	1993	6	28	0
1992	8	21	0	1992	10	12	0	1992	12	3	3	1993	1	24	0	1993	3	17	0	1993	5	8	0	1993	6	29	27,6
1992	8	22	0	1992	10	13	22	1992	12	4	3	1993	1	25	0	1993	3	18	0	1993	5	9	0	1993	6	30	4,5
1992	8	23	0	1992	10	14	0	1992	12	5	0	1993	1	26	0	1993	3	19	0	1993	5	10	21	1993	7	1	12,3
1992	8	24	0	1992	10	15	0	1992	12	6	0	1993	1	27	0	1993	3	20	0	1993	5	11	0	1993	7	2	2
1992	8	25	0	1992	10	16	7	1992	12	7	0	1993	1	28	0	1993	3	21	1	1993	5	12	0	1993	7	3	0
1992	8	26	0	1992	10	17	9	1992	12	8	0	1993	1	29	0	1993	3	22	0	1993	5	13	1	1993	7	4	0
1992	8	27	0	1992	10	18	18,6	1992	12	9	0	1993	1	30	0	1993	3	23	0	1993	5	14	1	1993	7	5	0
1992	8	28	0	1992	10	19	0	1992	12	10	0	1993	1	31	0	1993	3	24	7	1993	5	15	2	1993	7	6	0
1992	8	29	38	1992	10	20	0	1992	12	11	0	1993	2	1	0	1993	3	25	0	1993	5	16	0	1993	7	7	0
1992	8	30	0	1992	10	21	0	1992	12	12	0	1993	2	2	0	1993	3	26	0	1993	5	17	0	1993	7	8	0
1992	8	31	0	1992	10	22	0	1992	12	13	0	1993	2	3	0	1993	3	27	0	1993	5	18	0	1993	7	9	0
1992	9	1	0	1992	10	23	0	1992	12	14	6	1993	2	4	65	1993	3	28	0	1993	5	19	0	1993	7	10	14,3
1992	9	2	0	1992	10	24	0	1992	12	15	4	1993	2	5	0	1993	3	29	0	1993	5	20	0	1993	7	11	15,5
1992	9	3	0	1992	10	25	0	1992	12	16	24	1993	2	6	0	1993	3	30	0	1993	5	21	0	1993	7	12	0
1992	9	4	0	1992	10	26	0	1992	12	17	0	1993	2	7	0	1993	3	31	0	1993	5	22	0	1993	7	13	0
1992	9	5	0	1992	10	27	0	1992	12	18	0	1993	2	8	37,3	1993	4	1	18	1993	5	23	0	1993	7	14	0
1992	9	6	0	1992	10	28	0	1992	12	19	0	1993	2	9	0	1993	4	2	0	1993	5	24	0	1993	7	15	0
1992	9	7	0	1992	10	29	0	1992	12	20	0	1993	2	10	0	1993	4	3	0	1993	5	25	0	1993	7	16	0
1992	9	8	6,5	1992	10	30	10	1992	12	21	0	1993	2	11	0	1993	4	4	2	1993	5	26	0	1993	7	17	0
1992	9	9	5	1992	10	31	16	1992	12	22	0	1993	2	12	0	1993	4	5	0	1993	5	27	0	1993	7	18	0
1992	9	10	0	1992	11	1	0	1992	12	23	14	1993	2	13	0	1993	4	6	0	1993	5	28	0	1993	7	19	0
1992	9	11	0	1992	11	2	2	1992	12	24	7,3	1993	2	14	0	1993	4	7	0	1993	5	29	0	1993	7	20	0
1992	9	12	0	1992	11	3	0	1992	12	25	17,6	1993	2	15	0	1993	4	8	0	1993	5	30	0	1993	7	21	0
1992	9	13	0	1992	11	4	0	1992	12	26	24,9	1993	2	16	0	1993	4	9	0	1993	5	31	0	1993	7	22	0
1992	9	14	0	1992	11	5	0	1992	12	27	0	1993	2	17	0	1993	4	10	11	1993	6	1	0	1993	7	23	0
1992	9	15	0	1992	11	6	0	1992	12	28	0	1993	2	18	0	1993	4	11	0	1993	6	2	0	1993	7	24	0
1992	9	16	0	1992	11	7	0	1992	12	29	0	1993	2	19	0	1993	4	12	0	1993	6	3	0	1993	7	25	0
1992	9	17	0	1992	11	8	0	1992	12	30	0	1993	2	20	0	1993	4	13	0	1993	6	4	0	1993	7	26	0
1992	9	18	0	1992	11	9	0	1992	12	31	0	1993	2	21	0	1993	4	14	16	1993	6	5	0	1993	7	27	0
1992	9	19	0	1992	11	10	0	1993	1	1	0	1993	2	22	0	1993	4	15	0	1993	6	6	0	1993	7	28	0
1992	9	20	0	1992	11	11	0	1993	1	2	0	1993	2	23	0	1993	4	16	0	1993	6	7	0	1993	7	29	0
1992	9	21	16,5	1992	11	12	0	1993	1	3	0	1993	2	24	0	1993	4	17	0	1993	6	8	0	1993	7	30	0
1992	9	22	0	1992	11	13	1	1993	1	4	0	1993	2	25	0	1993	4	18	0	1993	6	9	0	1993	7	31	0
1992	9	23	0	1992	11	14	0	1993	1	5	0	1993	2	26	0	1993	4	19	0	1993	6	10	0	1993	8	1	0
1992	9	24	0	1992	11	15	0	1993	1	6	0	1993	2	27	0	1993	4	20	0	1993	6	11	0	1993	8	2	0
1992	9	25	0	1992	11	16	0	1993	1	7	0	1993	2	28	5	1993	4	21	0	1993	6	12	0	1993	8	3	0
1992	9	26	14	1992	11	17	1	1993	1	8	0	1993	3	1	49	1993	4	22	0	1993	6	13	0	1993	8	4	0
1992	9	27	0	1992	11	18	0	1993	1	9	0	1993	3	2	0	1993	4	23	0	1993	6	14	0	1993	8	5	0
1992	9	28	0	1992	11	19	0	1993	1	10	0	1993	3	3	0	1993	4	24	7	1993	6	15	0	1993	8	6	26,6
1992	9	29	0	1992	11	20	0	1993	1	11	0	1993	3	4	0	1993	4	25	4	1993	6	16	0	1993	8	7	0
1992	9	30	0	1992	11	21	0	1993	1	12	0	1993	3	5	0	1993	4	26	15	1993	6	17	0	1993	8	8	0
1992	10	1	0	1992	11	22	0	1993	1	13	0	1993	3	6	0	1993	4	27	20,6	1993	6	18	0	1993	8	9	0
1992	10	2	9,2	1992	11	23	0	1993	1	14	0	1993	3	7	0	1993	4	28	2	1993	6	19	0	1993	8	10	0
1992	10	3	0	1992	11	24	0	1993	1	15	0	1993	3	8	0	1993	4	29	24,3	1993	6	20	0	1993	8	11	0
1992	10	4	6,1	1992	11	25	0	1993	1	16	0	1993	3	9	0	1993	4	30	0	1993	6	21	2	1993	8	12	0
1992	10	5	1,2	1992	11	26	0	1993	1	17	0	1993	3	10	0	1993	5	1	0	1993	6	22	14	1993	8	13	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1993	8	14	0	1993	10	5	0	1993	11	26	0	1994	1	17	0	1994	3	10	0	1994	5	1	0	1994	6	22	0
1993	8	15	0	1993	10	6	0	1993	11	27	0	1994	1	18	0	1994	3	11	0	1994	5	2	0	1994	6	23	0
1993	8	16	0	1993	10	7	4,3	1993	11	28	0	1994	1	19	0	1994	3	12	0	1994	5	3	0	1994	6	24	0
1993	8	17	0	1993	10	8	0	1993	11	29	0	1994	1	20	0	1994	3	13	0	1994	5	4	0	1994	6	25	15
1993	8	18	0	1993	10	9	0	1993	11	30	12	1994	1	21	0	1994	3	14	0	1994	5	5	0	1994	6	26	4,6
1993	8	19	0	1993	10	10	0	1993	12	1	0	1994	1	22	0	1994	3	15	0	1994	5	6	0	1994	6	27	0
1993	8	20	0	1993	10	11	0	1993	12	2	0	1994	1	23	0	1994	3	16	0	1994	5	7	0	1994	6	28	0
1993	8	21	0	1993	10	12	0	1993	12	3	0	1994	1	24	0	1994	3	17	0	1994	5	8	1,2	1994	6	29	0
1993	8	22	0	1993	10	13	0	1993	12	4	0	1994	1	25	0	1994	3	18	0	1994	5	9	0	1994	6	30	0
1993	8	23	0	1993	10	14	0	1993	12	5	0	1994	1	26	0	1994	3	19	0	1994	5	10	0	1994	7	1	0
1993	8	24	23	1993	10	15	0	1993	12	6	0	1994	1	27	0	1994	3	20	0	1994	5	11	0	1994	7	2	0
1993	8	25	0	1993	10	16	10	1993	12	7	0	1994	1	28	0	1994	3	21	18	1994	5	12	0	1994	7	3	0
1993	8	26	9	1993	10	17	0	1993	12	8	0	1994	1	29	0	1994	3	22	0	1994	5	13	6	1994	7	4	0
1993	8	27	0	1993	10	18	0	1993	12	9	0	1994	1	30	0	1994	3	23	0	1994	5	14	0	1994	7	5	0
1993	8	28	0	1993	10	19	0	1993	12	10	0	1994	1	31	0	1994	3	24	0	1994	5	15	0	1994	7	6	0
1993	8	29	0	1993	10	20	0	1993	12	11	0	1994	2	1	0	1994	3	25	0	1994	5	16	0	1994	7	7	0
1993	8	30	0	1993	10	21	0	1993	12	12	0	1994	2	2	0	1994	3	26	0	1994	5	17	12,6	1994	7	8	0
1993	8	31	0	1993	10	22	0	1993	12	13	0	1994	2	3	10	1994	3	27	0	1994	5	18	0	1994	7	9	0
1993	9	1	0	1993	10	23	0	1993	12	14	0	1994	2	4	0	1994	3	28	0	1994	5	19	0	1994	7	10	0
1993	9	2	0	1993	10	24	0	1993	12	15	0	1994	2	5	0	1994	3	29	0	1994	5	20	0	1994	7	11	0
1993	9	3	0	1993	10	25	0	1993	12	16	0	1994	2	6	0	1994	3	30	0	1994	5	21	0	1994	7	12	0
1993	9	4	0	1993	10	26	0	1993	12	17	0	1994	2	7	0	1994	3	31	0	1994	5	22	0	1994	7	13	0
1993	9	5	0	1993	10	27	78	1993	12	18	0	1994	2	8	0	1994	4	1	0	1994	5	23	0	1994	7	14	0
1993	9	6	0	1993	10	28	22,5	1993	12	19	0	1994	2	9	0	1994	4	2	0	1994	5	24	4	1994	7	15	0
1993	9	7	0	1993	10	29	1	1993	12	20	0	1994	2	10	0	1994	4	3	0	1994	5	25	0	1994	7	16	0
1993	9	8	0	1993	10	30	8	1993	12	21	6	1994	2	11	0	1994	4	4	0	1994	5	26	0	1994	7	17	0
1993	9	9	0	1993	10	31	9	1993	12	22	0	1994	2	12	1	1994	4	5	0	1994	5	27	0	1994	7	18	0
1993	9	10	0	1993	11	1	43	1993	12	23	0	1994	2	13	0	1994	4	6	0	1994	5	28	0	1994	7	19	19
1993	9	11	0	1993	11	2	0	1993	12	24	0	1994	2	14	15	1994	4	7	0	1994	5	29	0	1994	7	20	0
1993	9	12	0	1993	11	3	0	1993	12	25	0	1994	2	15	7	1994	4	8	0	1994	5	30	0	1994	7	21	0
1993	9	13	0	1993	11	4	40	1993	12	26	0	1994	2	16	0	1994	4	9	1	1994	5	31	0	1994	7	22	0
1993	9	14	0	1993	11	5	0	1993	12	27	0	1994	2	17	0	1994	4	10	1	1994	6	1	0	1994	7	23	0
1993	9	15	0	1993	11	6	24,5	1993	12	28	0	1994	2	18	0	1994	4	11	0	1994	6	2	0	1994	7	24	0
1993	9	16	0	1993	11	7	7	1993	12	29	0	1994	2	19	0	1994	4	12	0	1994	6	3	0	1994	7	25	0
1993	9	17	0	1993	11	8	0	1993	12	30	0	1994	2	20	2,3	1994	4	13	0	1994	6	4	0	1994	7	26	0
1993	9	18	0	1993	11	9	0	1993	12	31	0	1994	2	21	0	1994	4	14	1	1994	6	5	0	1994	7	27	0
1993	9	19	0	1993	11	10	0	1994	1	1	0	1994	2	22	0	1994	4	15	0	1994	6	6	0	1994	7	28	0
1993	9	20	0	1993	11	11	2	1994	1	2	0	1994	2	23	0	1994	4	16	2	1994	6	7	0	1994	7	29	0
1993	9	21	0	1993	11	12	0	1994	1	3	0	1994	2	24	0	1994	4	17	1	1994	6	8	13	1994	7	30	0
1993	9	22	19,5	1993	11	13	0	1994	1	4	0	1994	2	25	0	1994	4	18	0	1994	6	9	0	1994	7	31	1
1993	9	23	43,5	1993	11	14	0	1994	1	5	0	1994	2	26	0	1994	4	19	17	1994	6	10	0	1994	8	1	0
1993	9	24	1	1993	11	15	0	1994	1	6	23,6	1994	2	27	0	1994	4	20	4	1994	6	11	0	1994	8	2	0
1993	9	25	5	1993	11	16	0	1994	1	7	6	1994	2	28	0	1994	4	21	0	1994	6	12	0	1994	8	3	0
1993	9	26	24,3	1993	11	17	0	1994	1	8	0	1994	3	1	0	1994	4	22	0	1994	6	13	0	1994	8	4	0
1993	9	27	0	1993	11	18	11	1994	1	9	0	1994	3	2	0	1994	4	23	0	1994	6	14	0	1994	8	5	0
1993	9	28	0	1993	11	19	1	1994	1	10	0	1994	3	3	0	1994	4	24	2	1994	6	15	0	1994	8	6	0
1993	9	29	0	1993	11	20	0	1994	1	11	0	1994	3	4	0	1994	4	25	0	1994	6	16	0	1994	8	7	0
1993	9	30	14,7	1993	11	21	1,6	1994	1	12	0	1994	3	5	0	1994	4	26	0	1994	6	17	0	1994	8	8	0
1993	10	1	5,5	1993	11	22	0	1994	1	13	0	1994	3	6	0	1994	4	27	0	1994	6	18	0	1994	8	9	0
1993	10	2	20,7	1993	11	23	0	1994	1	14	0	1994	3	7	0	1994	4	28	0	1994	6	19	0	1994	8	10	0
1993	10	3	0	1993	11	24	13	1994	1	15	1	1994	3	8	0	1994	4	29	0	1994	6	20	0	1994	8	11	0
1993	10	4	0	1993	11	25	3,6	1994	1	16	0	1994	3	9	0	1994	4	30	0	1994	6	21	0	1994	8	12	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1994	8	13	0	1994	10	4	1	1994	11	25	0	1995	1	16	0	1995	3	9	0	1995	4	30	0	1995	6	21	0
1994	8	14	0	1994	10	5	0	1994	11	26	0	1995	1	17	0	1995	3	10	0	1995	5	1	0	1995	6	22	0,2
1994	8	15	0	1994	10	6	0	1994	11	27	0	1995	1	18	4,2	1995	3	11	0	1995	5	2	0	1995	6	23	0
1994	8	16	0	1994	10	7	0	1994	11	28	0	1995	1	19	0	1995	3	12	0	1995	5	3	0	1995	6	24	0
1994	8	17	0	1994	10	8	0	1994	11	29	0	1995	1	20	0	1995	3	13	0	1995	5	4	0	1995	6	25	0
1994	8	18	0	1994	10	9	30	1994	11	30	0	1995	1	21	0	1995	3	14	0	1995	5	5	0	1995	6	26	0
1994	8	19	0	1994	10	10	176	1994	12	1	0	1995	1	22	0	1995	3	15	16	1995	5	6	0	1995	6	27	0,4
1994	8	20	0	1994	10	11	68	1994	12	2	32	1995	1	23	0	1995	3	16	2	1995	5	7	0	1995	6	28	0
1994	8	21	0	1994	10	12	0	1994	12	3	3	1995	1	24	0	1995	3	17	0	1995	5	8	0	1995	6	29	0
1994	8	22	0	1994	10	13	0	1994	12	4	0	1995	1	25	0	1995	3	18	0	1995	5	9	2,6	1995	6	30	0
1994	8	23	0	1994	10	14	0	1994	12	5	0	1995	1	26	0	1995	3	19	0	1995	5	10	8,3	1995	7	1	0
1994	8	24	19	1994	10	15	0	1994	12	6	0	1995	1	27	0	1995	3	20	0	1995	5	11	25,7	1995	7	2	0
1994	8	25	0	1994	10	16	1	1994	12	7	0	1995	1	28	0	1995	3	21	0	1995	5	12	7	1995	7	3	69
1994	8	26	0	1994	10	17	0	1994	12	8	0	1995	1	29	0	1995	3	22	0	1995	5	13	0	1995	7	4	2
1994	8	27	0	1994	10	18	61	1994	12	9	0	1995	1	30	0	1995	3	23	0	1995	5	14	0	1995	7	5	0
1994	8	28	0	1994	10	19	25,6	1994	12	10	0	1995	1	31	0	1995	3	24	0	1995	5	15	0	1995	7	6	0
1994	8	29	0	1994	10	20	0	1994	12	11	0	1995	2	1	0	1995	3	25	0	1995	5	16	1	1995	7	7	0
1994	8	30	1	1994	10	21	0	1994	12	12	0	1995	2	2	0	1995	3	26	0	1995	5	17	0	1995	7	8	0
1994	8	31	0	1994	10	22	0	1994	12	13	0	1995	2	3	0	1995	3	27	0	1995	5	18	11	1995	7	9	0
1994	9	1	17	1994	10	23	21	1994	12	14	0	1995	2	4	0	1995	3	28	0	1995	5	19	5,2	1995	7	10	0
1994	9	2	0	1994	10	24	0	1994	12	15	0	1995	2	5	0	1995	3	29	0	1995	5	20	0	1995	7	11	0
1994	9	3	0	1994	10	25	0	1994	12	16	0	1995	2	6	0	1995	3	30	0	1995	5	21	0	1995	7	12	0
1994	9	4	0	1994	10	26	0	1994	12	17	0	1995	2	7	0	1995	3	31	0	1995	5	22	0	1995	7	13	0
1994	9	5	0	1994	10	27	31,5	1994	12	18	0	1995	2	8	0	1995	4	1	0	1995	5	23	0	1995	7	14	0
1994	9	6	0	1994	10	28	0	1994	12	19	0	1995	2	9	0	1995	4	2	0	1995	5	24	0	1995	7	15	0
1994	9	7	0	1994	10	29	0	1994	12	20	0	1995	2	10	0	1995	4	3	0	1995	5	25	0	1995	7	16	0
1994	9	8	0	1994	10	30	0	1994	12	21	8,6	1995	2	11	0	1995	4	4	0	1995	5	26	0	1995	7	17	0
1994	9	9	0	1994	10	31	0	1994	12	22	0	1995	2	12	0	1995	4	5	0	1995	5	27	0	1995	7	18	0
1994	9	10	0	1994	11	1	0	1994	12	23	0	1995	2	13	0	1995	4	6	0	1995	5	28	0	1995	7	19	0
1994	9	11	0	1994	11	2	0	1994	12	24	0	1995	2	14	0	1995	4	7	0	1995	5	29	0	1995	7	20	0
1994	9	12	8,6	1994	11	3	0	1994	12	25	0	1995	2	15	0	1995	4	8	0	1995	5	30	0	1995	7	21	0
1994	9	13	2,4	1994	11	4	16	1994	12	26	0	1995	2	16	0	1995	4	9	0	1995	5	31	0	1995	7	22	0
1994	9	14	0	1994	11	5	2	1994	12	27	0	1995	2	17	0	1995	4	10	0	1995	6	1	0	1995	7	23	0
1994	9	15	0	1994	11	6	0	1994	12	28	0	1995	2	18	0	1995	4	11	0	1995	6	2	0	1995	7	24	0
1994	9	16	0	1994	11	7	0	1994	12	29	0	1995	2	19	0	1995	4	12	0	1995	6	3	0	1995	7	25	0
1994	9	17	2,6	1994	11	8	0	1994	12	30	0	1995	2	20	0	1995	4	13	0	1995	6	4	0	1995	7	26	0
1994	9	18	0	1994	11	9	0	1994	12	31	17	1995	2	21	0	1995	4	14	0	1995	6	5	0	1995	7	27	0
1994	9	19	0	1994	11	10	0	1995	1	1	4	1995	2	22	0	1995	4	15	0	1995	6	6	0	1995	7	28	0
1994	9	20	29,7	1994	11	11	0	1995	1	2	0	1995	2	23	0	1995	4	16	0	1995	6	7	0	1995	7	29	0
1994	9	21	10	1994	11	12	0	1995	1	3	0	1995	2	24	0	1995	4	17	0	1995	6	8	10	1995	7	30	0
1994	9	22	8,8	1994	11	13	0	1995	1	4	0	1995	2	25	0	1995	4	18	0	1995	6	9	8,8	1995	7	31	0
1994	9	23	6,6	1994	11	14	0	1995	1	5	3	1995	2	26	0	1995	4	19	0	1995	6	10	0	1995	8	1	0
1994	9	24	0	1994	11	15	0	1995	1	6	2	1995	2	27	0	1995	4	20	0	1995	6	11	11	1995	8	2	0
1994	9	25	0	1994	11	16	0	1995	1	7	0	1995	2	28	0	1995	4	21	1	1995	6	12	1	1995	8	3	0
1994	9	26	0	1994	11	17	0	1995	1	8	2	1995	3	1	0	1995	4	22	0	1995	6	13	0	1995	8	4	0
1994	9	27	0	1994	11	18	0	1995	1	9	0	1995	3	2	0	1995	4	23	0	1995	6	14	2	1995	8	5	0
1994	9	28	5,3	1994	11	19	0	1995	1	10	0	1995	3	3	2	1995	4	24	0	1995	6	15	0	1995	8	6	42
1994	9	29	46,5	1994	11	20	0	1995	1	11	0	1995	3	4	0	1995	4	25	0	1995	6	16	1	1995	8	7	24
1994	9	30	0	1994	11	21	0	1995	1	12	0	1995	3	5	0	1995	4	26	0	1995	6	17	0	1995	8	8	0
1994	10	1	0	1994	11	22	0	1995	1	13	0	1995	3	6	0	1995	4	27	0	1995	6	18	0	1995	8	9	0
1994	10	2	2	1994	11	23	0	1995	1	14	0	1995	3	7	0	1995	4	28	2	1995	6	19	0	1995	8	10	15
1994	10	3	0	1994	11	24	0	1995	1	15	0	1995	3	8	0	1995	4	29	18	1995	6	20	0	1995	8	11	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1995	8	12	0	1995	10	3	0	1995	11	24	13	1996	1	15	0	1996	3	7	0	1996	4	28	13,5	1996	6	19	0
1995	8	13	0	1995	10	4	0	1995	11	25	8	1996	1	16	0	1996	3	8	16	1996	4	29	3	1996	6	20	0
1995	8	14	0	1995	10	5	0	1995	11	26	0	1996	1	17	0	1996	3	9	0	1996	4	30	9	1996	6	21	1
1995	8	15	0	1995	10	6	0	1995	11	27	0	1996	1	18	0	1996	3	10	0	1996	5	1	2,6	1996	6	22	0
1995	8	16	0	1995	10	7	0	1995	11	28	0	1996	1	19	0	1996	3	11	0	1996	5	2	0	1996	6	23	1
1995	8	17	0	1995	10	8	0	1995	11	29	2	1996	1	20	0	1996	3	12	0	1996	5	3	0	1996	6	24	0
1995	8	18	12	1995	10	9	0	1995	11	30	4	1996	1	21	0	1996	3	13	0	1996	5	4	0	1996	6	25	0
1995	8	19	0	1995	10	10	0	1995	12	1	3	1996	1	22	5,8	1996	3	14	0	1996	5	5	0	1996	6	26	0
1995	8	20	0	1995	10	11	0	1995	12	2	7	1996	1	23	3	1996	3	15	35	1996	5	6	4,6	1996	6	27	0
1995	8	21	0	1995	10	12	33	1995	12	3	5	1996	1	24	21	1996	3	16	0	1996	5	7	0	1996	6	28	0
1995	8	22	2	1995	10	13	0	1995	12	4	1	1996	1	25	0	1996	3	17	0	1996	5	8	0	1996	6	29	0
1995	8	23	0	1995	10	14	0	1995	12	5	0	1996	1	26	0	1996	3	18	0	1996	5	9	3	1996	6	30	0
1995	8	24	0	1995	10	15	0	1995	12	6	0	1996	1	27	0	1996	3	19	0	1996	5	10	0	1996	7	1	0
1995	8	25	0	1995	10	16	0	1995	12	7	1	1996	1	28	0	1996	3	20	0	1996	5	11	0,5	1996	7	2	0
1995	8	26	0	1995	10	17	0	1995	12	8	33	1996	1	29	56	1996	3	21	0	1996	5	12	0	1996	7	3	0
1995	8	27	0	1995	10	18	0	1995	12	9	50	1996	1	30	4	1996	3	22	0	1996	5	13	0	1996	7	4	0
1995	8	28	0	1995	10	19	0	1995	12	10	5	1996	1	31	0	1996	3	23	0	1996	5	14	0	1996	7	5	0
1995	8	29	0	1995	10	20	0	1995	12	11	0	1996	2	1	18,1	1996	3	24	0	1996	5	15	0	1996	7	6	0
1995	8	30	0	1995	10	21	0	1995	12	12	0	1996	2	2	3,7	1996	3	25	0	1996	5	16	0	1996	7	7	0
1995	8	31	0	1995	10	22	0	1995	12	13	0	1996	2	3	1,9	1996	3	26	6,5	1996	5	17	0	1996	7	8	0
1995	9	1	0	1995	10	23	0	1995	12	14	0	1996	2	4	1,9	1996	3	27	0	1996	5	18	0	1996	7	9	0
1995	9	2	0	1995	10	24	0	1995	12	15	32	1996	2	5	0,7	1996	3	28	0	1996	5	19	0	1996	7	10	0
1995	9	3	0	1995	10	25	0	1995	12	16	8	1996	2	6	0,1	1996	3	29	0	1996	5	20	0	1996	7	11	0
1995	9	4	2	1995	10	26	0	1995	12	17	0	1996	2	7	0,5	1996	3	30	0	1996	5	21	0	1996	7	12	0
1995	9	5	0	1995	10	27	0	1995	12	18	0	1996	2	8	0	1996	3	31	0	1996	5	22	0	1996	7	13	0
1995	9	6	0	1995	10	28	0	1995	12	19	0	1996	2	9	0	1996	4	1	0	1996	5	23	0	1996	7	14	0
1995	9	7	0	1995	10	29	0	1995	12	20	0	1996	2	10	0,2	1996	4	2	0	1996	5	24	0	1996	7	15	1
1995	9	8	0	1995	10	30	0	1995	12	21	0	1996	2	11	0	1996	4	3	0	1996	5	25	0	1996	7	16	0
1995	9	9	0	1995	10	31	0	1995	12	22	0	1996	2	12	0	1996	4	4	0	1996	5	26	0	1996	7	17	0
1995	9	10	0	1995	11	1	0	1995	12	23	0	1996	2	13	1,7	1996	4	5	0	1996	5	27	0	1996	7	18	0
1995	9	11	0	1995	11	2	0	1995	12	24	1	1996	2	14	0	1996	4	6	0	1996	5	28	0	1996	7	19	0
1995	9	12	40	1995	11	3	0	1995	12	25	0	1996	2	15	0	1996	4	7	0	1996	5	29	0	1996	7	20	0
1995	9	13	0	1995	11	4	0	1995	12	26	0	1996	2	16	0	1996	4	8	0	1996	5	30	0	1996	7	21	0
1995	9	14	0	1995	11	5	0	1995	12	27	0	1996	2	17	0	1996	4	9	0	1996	5	31	0	1996	7	22	0
1995	9	15	5	1995	11	6	0	1995	12	28	0	1996	2	18	0,4	1996	4	10	0	1996	6	1	4	1996	7	23	0
1995	9	16	0	1995	11	7	0	1995	12	29	0	1996	2	19	3,7	1996	4	11	0	1996	6	2	20	1996	7	24	1
1995	9	17	4	1995	11	8	0	1995	12	30	0	1996	2	20	1,5	1996	4	12	0	1996	6	3	0	1996	7	25	0
1995	9	18	45	1995	11	9	0	1995	12	31	0	1996	2	21	0	1996	4	13	3,4	1996	6	4	0	1996	7	26	0
1995	9	19	3	1995	11	10	0	1996	1	1	0	1996	2	22	0,2	1996	4	14	0	1996	6	5	0	1996	7	27	21
1995	9	20	0	1995	11	11	0	1996	1	2	0	1996	2	23	0	1996	4	15	0	1996	6	6	0	1996	7	28	0
1995	9	21	7	1995	11	12	0	1996	1	3	0	1996	2	24	0	1996	4	16	21	1996	6	7	0	1996	7	29	0
1995	9	22	0	1995	11	13	0	1996	1	4	0	1996	2	25	8,2	1996	4	17	0	1996	6	8	0	1996	7	30	0
1995	9	23	0	1995	11	14	0	1996	1	5	2	1996	2	26	1,6	1996	4	18	0	1996	6	9	0	1996	7	31	0
1995	9	24	0	1995	11	15	0	1996	1	6	8	1996	2	27	0,6	1996	4	19	0	1996	6	10	0	1996	8	1	0
1995	9	25	0	1995	11	16	0	1996	1	7	0,3	1996	2	28	0	1996	4	20	0	1996	6	11	0	1996	8	2	0
1995	9	26	0	1995	11	17	0	1996	1	8	0,8	1996	2	29	0	1996	4	21	0	1996	6	12	0	1996	8	3	0
1995	9	27	0	1995	11	18	0	1996	1	9	22	1996	3	1	0	1996	4	22	11	1996	6	13	0	1996	8	4	0
1995	9	28	0	1995	11	19	0	1996	1	10	5,6	1996	3	2	0	1996	4	23	0	1996	6	14	0	1996	8	5	0
1995	9	29	0	1995	11	20	0	1996	1	11	3	1996	3	3	0	1996	4	24	0	1996	6	15	0	1996	8	6	0
1995	9	30	0	1995	11	21	20,6	1996	1	12	29	1996	3	4	0	1996	4	25	0	1996	6	16	0	1996	8	7	7
1995	10	1	0	1995	11	22	32	1996	1	13	2	1996	3	5	0	1996	4	26	1	1996	6	17	0	1996	8	8	0
1995	10	2	0	1995	11	23	0	1996	1	14	3	1996	3	6	15	1996	4	27	0	1996	6	18	1,5	1996	8	9	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1996	8	10	0	1996	10	1	15	1996	11	22	0	1997	1	13	0	1997	3	6	0	1997	4	27	0	1997	6	18	3,5
1996	8	11	2	1996	10	2	5	1996	11	23	0	1997	1	14	0	1997	3	7	0	1997	4	28	0	1997	6	19	0
1996	8	12	3	1996	10	3	0	1996	11	24	0	1997	1	15	0	1997	3	8	0	1997	4	29	0	1997	6	20	0
1996	8	13	0	1996	10	4	0	1996	11	25	0	1997	1	16	0	1997	3	9	0	1997	4	30	0	1997	6	21	0
1996	8	14	0	1996	10	5	0	1996	11	26	0	1997	1	17	0	1997	3	10	0	1997	5	1	0	1997	6	22	0
1996	8	15	0	1996	10	6	3	1996	11	27	0	1997	1	18	0	1997	3	11	0	1997	5	2	0	1997	6	23	0
1996	8	16	0	1996	10	7	0	1996	11	28	0	1997	1	19	0	1997	3	12	0	1997	5	3	0	1997	6	24	0
1996	8	17	0	1996	10	8	0	1996	11	29	0	1997	1	20	0	1997	3	13	0	1997	5	4	0	1997	6	25	0
1996	8	18	0	1996	10	9	0	1996	11	30	0	1997	1	21	0	1997	3	14	0	1997	5	5	0	1997	6	26	20
1996	8	19	0	1996	10	10	0	1996	12	1	0	1997	1	22	0	1997	3	15	0	1997	5	6	0	1997	6	27	0
1996	8	20	0	1996	10	11	0	1996	12	2	0	1997	1	23	0	1997	3	16	0	1997	5	7	1,5	1997	6	28	19
1996	8	21	33	1996	10	12	0	1996	12	3	0	1997	1	24	0	1997	3	17	0	1997	5	8	0	1997	6	29	9
1996	8	22	0	1996	10	13	5	1996	12	4	0	1997	1	25	0	1997	3	18	0	1997	5	9	0	1997	6	30	0
1996	8	23	0	1996	10	14	13	1996	12	5	18	1997	1	26	0	1997	3	19	0	1997	5	10	0	1997	7	1	0
1996	8	24	0	1996	10	15	0	1996	12	6	4	1997	1	27	18	1997	3	20	0	1997	5	11	0	1997	7	2	4,5
1996	8	25	0	1996	10	16	0	1996	12	7	21	1997	1	28	14	1997	3	21	0	1997	5	12	1	1997	7	3	26
1996	8	26	0	1996	10	17	0	1996	12	8	36	1997	1	29	0	1997	3	22	0	1997	5	13	0	1997	7	4	7
1996	8	27	0	1996	10	18	0	1996	12	9	53,5	1997	1	30	0	1997	3	23	0	1997	5	14	0	1997	7	5	0
1996	8	28	0	1996	10	19	0	1996	12	10	1	1997	1	31	0	1997	3	24	0	1997	5	15	0	1997	7	6	0
1996	8	29	0	1996	10	20	0	1996	12	11	0	1997	2	1	0	1997	3	25	0	1997	5	16	0	1997	7	7	0
1996	8	30	0	1996	10	21	0	1996	12	12	0	1997	2	2	0	1997	3	26	0	1997	5	17	1	1997	7	8	0
1996	9	1	0	1996	10	23	0	1996	12	14	0	1997	2	4	0	1997	3	28	0	1997	5	19	0	1997	7	10	0
1996	9	2	0	1996	10	24	0	1996	12	15	0	1997	2	5	0	1997	3	29	0	1997	5	20	0	1997	7	11	1
1996	9	3	9	1996	10	25	0	1996	12	16	0	1997	2	6	0	1997	3	30	0	1997	5	21	12	1997	7	12	0
1996	9	4	0	1996	10	26	0	1996	12	17	0	1997	2	7	0	1997	3	31	0	1997	5	22	0	1997	7	13	0
1996	9	5	3,5	1996	10	27	0	1996	12	18	6	1997	2	8	0	1997	4	1	0	1997	5	23	0	1997	7	14	0
1996	9	6	0	1996	10	28	0	1996	12	19	0	1997	2	9	0	1997	4	2	0	1997	5	24	0	1997	7	15	0
1996	9	7	0	1996	10	29	0	1996	12	20	0	1997	2	10	0	1997	4	3	0	1997	5	25	1	1997	7	16	0
1996	9	8	0	1996	10	30	0	1996	12	21	0	1997	2	11	0	1997	4	4	0	1997	5	26	0	1997	7	17	0
1996	9	9	0	1996	10	31	0	1996	12	22	0	1997	2	12	0	1997	4	5	0	1997	5	27	0	1997	7	18	0
1996	9	10	0	1996	11	1	0	1996	12	23	0	1997	2	13	0	1997	4	6	0	1997	5	28	0	1997	7	19	0
1996	9	11	2,6	1996	11	2	0	1996	12	24	8	1997	2	14	3	1997	4	7	0	1997	5	29	0	1997	7	20	0
1996	9	12	2	1996	11	3	0	1996	12	25	0	1997	2	15	0	1997	4	8	0	1997	5	30	0	1997	7	21	0
1996	9	13	0	1996	11	4	0	1996	12	26	0	1997	2	16	0	1997	4	9	0	1997	5	31	23	1997	7	22	0
1996	9	14	0	1996	11	5	1	1996	12	27	0	1997	2	17	0	1997	4	10	0	1997	6	1	21,6	1997	7	23	0
1996	9	15	0	1996	11	6	0	1996	12	28	0	1997	2	18	0	1997	4	11	0	1997	6	2	0	1997	7	24	7
1996	9	16	0	1996	11	7	0	1996	12	29	0	1997	2	19	0	1997	4	12	0	1997	6	3	0	1997	7	25	0
1996	9	17	17	1996	11	8	0	1996	12	30	0	1997	2	20	0	1997	4	13	0	1997	6	4	22	1997	7	26	0
1996	9	18	5,5	1996	11	9	0	1996	12	31	7	1997	2	21	0	1997	4	14	0	1997	6	5	1	1997	7	27	0
1996	9	19	10	1996	11	10	0	1997	1	1	14	1997	2	22	0	1997	4	15	0	1997	6	6	0	1997	7	28	0
1996	9	20	0	1996	11	11	45	1997	1	2	2	1997	2	23	0	1997	4	16	0	1997	6	7	0	1997	7	29	0
1996	9	21	15,4	1996	11	12	6	1997	1	3	16	1997	2	24	0	1997	4	17	0	1997	6	8	0	1997	7	30	0
1996	9	22	0	1996	11	13	4	1997	1	4	0	1997	2	25	0	1997	4	18	2	1997	6	9	0	1997	7	31	0
1996	9	23	0	1996	11	14	10	1997	1	5	7	1997	2	26	0	1997	4	19	9	1997	6	10	0	1997	8	1	0
1996	9	24	0	1996	11	15	2	1997	1	6	0	1997	2	27	0	1997	4	20	7	1997	6	11	0	1997	8	2	0
1996	9	25	5	1996	11	16	9	1997	1	7	0	1997	2	28	0	1997	4	21	0	1997	6	12	0	1997	8	3	0
1996	9	26	0	1996	11	17	19	1997	1	8	5	1997	3	1	0	1997	4	22	0	1997	6	13	0	1997	8	4	0
1996	9	27	0	1996	11	18	0	1997	1	9	0	1997	3	2	0	1997	4	23	0	1997	6	14	0	1997	8	5	19
1996	9	28	0	1996	11	19	0	1997	1	10	0	1997	3	3	0	1997	4	24	0	1997	6	15	0	1997	8	6	0
1996	9	29	0	1996	11	20	0	1997	1	11	0	1997	3	4	0	1997	4	25	0	1997	6	16	1	1997	8	7	0
1996	9	30	0	1996	11	21	0	1997	1	12	0	1997	3	5	0	1997	4	26	0	1997	6	17	0	1997	8	8	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1997	8	9	0	1997	9	30	0	1997	11	21	2,3	1998	1	12	0	1998	3	5	0	1998	4	26	26	1998	6	17	0
1997	8	10	9	1997	10	1	0	1997	11	22	0	1998	1	13	0	1998	3	6	0	1998	4	27	12	1998	6	18	0
1997	8	11	0	1997	10	2	0	1997	11	23	0	1998	1	14	0	1998	3	7	0	1998	4	28	5	1998	6	19	0
1997	8	12	0	1997	10	3	0	1997	11	24	8	1998	1	15	0	1998	3	8	2	1998	4	29	12	1998	6	20	0
1997	8	13	0	1997	10	4	0	1997	11	25	27	1998	1	16	0	1998	3	9	0	1998	4	30	0	1998	6	21	0
1997	8	14	0	1997	10	5	14,5	1997	11	26	34	1998	1	17	0	1998	3	10	0	1998	5	1	0	1998	6	22	0
1997	8	15	0	1997	10	6	0	1997	11	27	0	1998	1	18	0	1998	3	11	0	1998	5	2	0	1998	6	23	0
1997	8	16	5	1997	10	7	0	1997	11	28	2	1998	1	19	0	1998	3	12	0	1998	5	3	0	1998	6	24	0
1997	8	17	0	1997	10	8	0	1997	11	29	4	1998	1	20	0	1998	3	13	0	1998	5	4	0	1998	6	25	0
1997	8	18	0	1997	10	9	0	1997	11	30	0	1998	1	21	0	1998	3	14	0	1998	5	5	0	1998	6	26	0
1997	8	19	0	1997	10	10	0	1997	12	1	0	1998	1	22	0	1998	3	15	0	1998	5	6	0	1998	6	27	0
1997	8	20	5	1997	10	11	0	1997	12	2	0	1998	1	23	0	1998	3	16	0	1998	5	7	0	1998	6	28	0
1997	8	21	0	1997	10	12	0	1997	12	3	0	1998	1	24	0	1998	3	17	0	1998	5	8	0	1998	6	29	0
1997	8	22	0	1997	10	13	0	1997	12	4	0	1998	1	25	0	1998	3	18	0	1998	5	9	0	1998	6	30	0
1997	8	23	0	1997	10	14	0	1997	12	5	0	1998	1	26	11	1998	3	19	0	1998	5	10	0	1998	7	1	0
1997	8	24	0	1997	10	15	0	1997	12	6	0	1998	1	27	9	1998	3	20	0	1998	5	11	0	1998	7	2	0
1997	8	25	3	1997	10	16	0	1997	12	7	0	1998	1	28	2	1998	3	21	0	1998	5	12	0	1998	7	3	0
1997	8	26	27	1997	10	17	0	1997	12	8	0	1998	1	29	0	1998	3	22	0	1998	5	13	0	1998	7	4	0
1997	8	27	0	1997	10	18	0	1997	12	9	0	1998	1	30	4	1998	3	23	0	1998	5	14	0	1998	7	5	0
1997	8	28	7	1997	10	19	0	1997	12	10	0	1998	1	31	0	1998	3	24	0	1998	5	15	0	1998	7	6	0
1997	8	29	0	1997	10	20	0	1997	12	11	0	1998	2	1	0	1998	3	25	0	1998	5	16	0	1998	7	7	12
1997	8	30	0	1997	10	21	0	1997	12	12	4	1998	2	2	18	1998	3	26	0	1998	5	17	0	1998	7	8	0
1997	8	31	0	1997	10	22	0	1997	12	13	0	1998	2	3	25	1998	3	27	0	1998	5	18	0	1998	7	9	0
1997	9	1	14	1997	10	23	7	1997	12	14	0	1998	2	4	0	1998	3	28	0	1998	5	19	0	1998	7	10	0
1997	9	2	0	1997	10	24	0	1997	12	15	0	1998	2	5	0	1998	3	29	0	1998	5	20	0	1998	7	11	0
1997	9	3	0	1997	10	25	0	1997	12	16	31	1998	2	6	0	1998	3	30	0	1998	5	21	0	1998	7	12	0
1997	9	4	0	1997	10	26	0	1997	12	17	1	1998	2	7	0	1998	3	31	0	1998	5	22	0	1998	7	13	3
1997	9	5	0	1997	10	27	0	1997	12	18	14	1998	2	8	0	1998	4	1	2	1998	5	23	0	1998	7	14	0
1997	9	6	0	1997	10	28	33,8	1997	12	19	0	1998	2	9	0	1998	4	2	0	1998	5	24	0	1998	7	15	0
1997	9	7	0	1997	10	29	0	1997	12	20	3	1998	2	10	0	1998	4	3	0	1998	5	25	0	1998	7	16	0
1997	9	8	0	1997	10	30	0	1997	12	21	0	1998	2	11	0	1998	4	4	0	1998	5	26	20	1998	7	17	0
1997	9	9	0	1997	10	31	0	1997	12	22	1	1998	2	12	0	1998	4	5	0	1998	5	27	16,5	1998	7	18	0
1997	9	10	0	1997	11	1	0	1997	12	23	0	1998	2	13	0	1998	4	6	0	1998	5	28	5	1998	7	19	0
1997	9	11	0	1997	11	2	0	1997	12	24	0	1998	2	14	0	1998	4	7	0	1998	5	29	0	1998	7	20	0
1997	9	12	0	1997	11	3	17,6	1997	12	25	0	1998	2	15	0	1998	4	8	7	1998	5	30	0	1998	7	21	0
1997	9	13	10	1997	11	4	0	1997	12	26	2,5	1998	2	16	0	1998	4	9	0	1998	5	31	0	1998	7	22	0
1997	9	14	0	1997	11	5	0	1997	12	27	0	1998	2	17	0	1998	4	10	2	1998	6	1	0	1998	7	23	0
1997	9	15	0	1997	11	6	0	1997	12	28	0	1998	2	18	0	1998	4	11	9	1998	6	2	0	1998	7	24	0
1997	9	16	0	1997	11	7	0	1997	12	29	0	1998	2	19	0	1998	4	12	3	1998	6	3	0	1998	7	25	0
1997	9	17	0	1997	11	8	0	1997	12	30	0	1998	2	20	0	1998	4	13	2	1998	6	4	0	1998	7	26	0
1997	9	18	0	1997	11	9	0	1997	12	31	0	1998	2	21	0	1998	4	14	0	1998	6	5	14	1998	7	27	0
1997	9	19	0	1997	11	10	0	1998	1	1	0	1998	2	22	8	1998	4	15	0	1998	6	6	12	1998	7	28	0
1997	9	20	0	1997	11	11	0	1998	1	2	0	1998	2	23	0	1998	4	16	0	1998	6	7	21	1998	7	29	0
1997	9	21	0	1997	11	12	0	1998	1	3	0	1998	2	24	0	1998	4	17	10	1998	6	8	0	1998	7	30	0
1997	9	22	0	1997	11	13	0	1998	1	4	0	1998	2	25	0	1998	4	18	2,5	1998	6	9	0	1998	7	31	0
1997	9	23	0	1997	11	14	0	1998	1	5	0	1998	2	26	0	1998	4	19	0	1998	6	10	0	1998	8	1	6
1997	9	24	0	1997	11	15	0	1998	1	6	0	1998	2	27	0	1998	4	20	0	1998	6	11	4	1998	8	2	5
1997	9	25	0	1997	11	16	0	1998	1	7	0	1998	2	28	0	1998	4	21	0	1998	6	12	0	1998	8	3	4
1997	9	26	0	1997	11	17	0	1998	1	8	0	1998	3	1	0	1998	4	22	0	1998	6	13	0	1998	8	4	0
1997	9	27	0	1997	11	18	5	1998	1	9	0	1998	3	2	0	1998	4	23	0	1998	6	14	3,5	1998	8	5	0
1997	9	28	0	1997	11	19	8	1998	1	10	0	1998	3	3	0	1998	4	24	0	1998	6	15	0	1998	8	6	0
1997	9	29	0	1997	11	20	0	1998	1	11	0	1998	3	4	0	1998	4	25	0	1998	6	16	0	1998	8	7	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1998	8	8	0	1998	9	29	1,5	1998	11	20	0	1999	1	11	0,6	1999	3	4	1,1	1999	4	25	3,3	1999	6	16	0
1998	8	9	0	1998	9	30	0	1998	11	21	0	1999	1	12	0,2	1999	3	5	13,6	1999	4	26	8,4	1999	6	17	0
1998	8	10	0	1998	10	1	0	1998	11	22	0	1999	1	13	0	1999	3	6	14,4	1999	4	27	1,3	1999	6	18	0
1998	8	11	0	1998	10	2	17	1998	11	23	0	1999	1	14	0,2	1999	3	7	0,2	1999	4	28	1,7	1999	6	19	0
1998	8	12	0	1998	10	3	0	1998	11	24	0	1999	1	15	0,2	1999	3	8	0	1999	4	29	0	1999	6	20	0
1998	8	13	0	1998	10	4	0	1998	11	25	0	1999	1	16	0,2	1999	3	9	0	1999	4	30	0	1999	6	21	0
1998	8	14	0	1998	10	5	7,5	1998	11	26	0	1999	1	17	22,1	1999	3	10	0	1999	5	1	0	1999	6	22	0
1998	8	15	0	1998	10	6	8	1998	11	27	0	1999	1	18	0	1999	3	11	0	1999	5	2	16	1999	6	23	0
1998	8	16	0	1998	10	7	0	1998	11	28	9,4	1999	1	19	0,2	1999	3	12	0	1999	5	3	0,2	1999	6	24	0
1998	8	17	0	1998	10	8	0	1998	11	29	0	1999	1	20	0	1999	3	13	0	1999	5	4	0	1999	6	25	0
1998	8	18	3	1998	10	9	0	1998	11	30	0	1999	1	21	0	1999	3	14	0	1999	5	5	15,8	1999	6	26	0
1998	8	19	0	1998	10	10	0	1998	12	1	0	1999	1	22	0,2	1999	3	15	0	1999	5	6	0,2	1999	6	27	14,3
1998	8	20	0	1998	10	11	0	1998	12	2	34	1999	1	23	0,2	1999	3	16	0	1999	5	7	2	1999	6	28	0,7
1998	8	21	0	1998	10	12	0	1998	12	3	16,4	1999	1	24	0,2	1999	3	17	0	1999	5	8	1,9	1999	6	29	3,3
1998	8	22	0	1998	10	13	0	1998	12	4	0	1999	1	25	0,2	1999	3	18	0,2	1999	5	9	0	1999	6	30	0,2
1998	8	23	0	1998	10	14	0	1998	12	5	0	1999	1	26	0,2	1999	3	19	0	1999	5	10	0	1999	7	1	0
1998	8	24	0	1998	10	15	0	1998	12	6	0	1999	1	27	0	1999	3	20	0	1999	5	11	0	1999	7	2	0
1998	8	25	0	1998	10	16	0	1998	12	7	0	1999	1	28	0	1999	3	21	0	1999	5	12	0	1999	7	3	0,2
1998	8	26	0	1998	10	17	0	1998	12	8	0,2	1999	1	29	0	1999	3	22	0	1999	5	13	0,2	1999	7	4	0,2
1998	8	27	0	1998	10	18	2	1998	12	9	0,4	1999	1	30	0	1999	3	23	0	1999	5	14	6,9	1999	7	5	0
1998	8	28	0	1998	10	19	0	1998	12	10	0	1999	1	31	0	1999	3	24	3,6	1999	5	15	0,2	1999	7	6	0
1998	8	29	0	1998	10	20	0	1998	12	11	0,2	1999	2	1	0	1999	3	25	0,4	1999	5	16	4,9	1999	7	7	0
1998	8	30	0	1998	10	21	0	1998	12	12	0,2	1999	2	2	0	1999	3	26	16	1999	5	17	0,6	1999	7	8	0
1998	8	31	0	1998	10	22	0	1998	12	13	0,2	1999	2	3	0	1999	3	27	0	1999	5	18	0	1999	7	9	0
1998	9	1	0	1998	10	23	0	1998	12	14	0,2	1999	2	4	0	1999	3	28	0	1999	5	19	8,9	1999	7	10	0
1998	9	2	0	1998	10	24	0	1998	12	15	0	1999	2	5	0,2	1999	3	29	0	1999	5	20	0	1999	7	11	0
1998	9	3	0	1998	10	25	8	1998	12	16	0,2	1999	2	6	0	1999	3	30	0,2	1999	5	21	0	1999	7	12	0
1998	9	4	0	1998	10	26	0	1998	12	17	0,2	1999	2	7	0	1999	3	31	0,2	1999	5	22	0	1999	7	13	0
1998	9	5	3	1998	10	27	0	1998	12	18	0	1999	2	8	0	1999	4	1	0	1999	5	23	0	1999	7	14	0
1998	9	6	0	1998	10	28	0	1998	12	19	0,2	1999	2	9	5,6	1999	4	2	0	1999	5	24	0,2	1999	7	15	0
1998	9	7	6	1998	10	29	0	1998	12	20	0,6	1999	2	10	0	1999	4	3	0	1999	5	25	0	1999	7	16	0
1998	9	8	0	1998	10	30	0	1998	12	21	0	1999	2	11	0	1999	4	4	0	1999	5	26	0,2	1999	7	17	0
1998	9	9	0	1998	10	31	0	1998	12	22	0	1999	2	12	0	1999	4	5	0	1999	5	27	0	1999	7	18	0
1998	9	10	0	1998	11	1	0	1998	12	23	0	1999	2	13	0,2	1999	4	6	0	1999	5	28	0	1999	7	19	0
1998	9	11	3,5	1998	11	2	0	1998	12	24	0	1999	2	14	0	1999	4	7	3,7	1999	5	29	0	1999	7	20	0
1998	9	12	0	1998	11	3	0	1998	12	25	0	1999	2	15	0	1999	4	8	0	1999	5	30	0	1999	7	21	0
1998	9	13	0	1998	11	4	6	1998	12	26	0	1999	2	16	0	1999	4	9	0	1999	5	31	0,2	1999	7	22	7,3
1998	9	14	3	1998	11	5	0	1998	12	27	0,2	1999	2	17	0	1999	4	10	0	1999	6	1	0,2	1999	7	23	0
1998	9	15	0	1998	11	6	0	1998	12	28	4,5	1999	2	18	0	1999	4	11	0	1999	6	2	0	1999	7	24	0
1998	9	16	0	1998	11	7	0	1998	12	29	6,7	1999	2	19	0	1999	4	12	0	1999	6	3	0	1999	7	25	0
1998	9	17	0	1998	11	8	0	1998	12	30	1,3	1999	2	20	0	1999	4	13	0	1999	6	4	0	1999	7	26	0
1998	9	18	0	1998	11	9	0	1998	12	31	11,1	1999	2	21	0	1999	4	14	0	1999	6	5	0	1999	7	27	1,9
1998	9	19	0	1998	11	10	0	1999	1	1	9,1	1999	2	22	0	1999	4	15	0	1999	6	6	0	1999	7	28	0,4
1998	9	20	0	1998	11	11	0	1999	1	2	0,2	1999	2	23	0	1999	4	16	0	1999	6	7	0	1999	7	29	7,3
1998	9	21	0	1998	11	12	0	1999	1	3	0	1999	2	24	0	1999	4	17	0	1999	6	8	0	1999	7	30	0
1998	9	22	0	1998	11	13	0	1999	1	4	0,2	1999	2	25	0	1999	4	18	0	1999	6	9	14,3	1999	7	31	1,8
1998	9	23	10	1998	11	14	0	1999	1	5	0,2	1999	2	26	0	1999	4	19	0	1999	6	10	0	1999	8	1	0
1998	9	24	0	1998	11	15	0	1999	1	6	0,2	1999	2	27	0	1999	4	20	0	1999	6	11	0	1999	8	2	0,5
1998	9	25	22	1998	11	16	0	1999	1	7	0,2	1999	2	28	1,3	1999	4	21	0	1999	6	12	1,7	1999	8	3	0
1998	9	26	0	1998	11	17	0	1999	1	8	0,2	1999	3	1	0	1999	4	22	0	1999	6	13	2,1	1999	8	4	0
1998	9	27	45	1998	11	18	0	1999	1	9	21,1	1999	3	2	0	1999	4	23	4,1	1999	6	14	0,2	1999	8	5	0
1998	9	28	0	1998	11	19	0	1999	1	10	11,3	1999	3	3	1,8	1999	4	24	0	1999	6	15	0	1999	8	6	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
1999	8	7	0	1999	9	28	0,2	1999	11	19	0	2000	1	10	0	2000	3	2	0	2000	4	23	5,8	2000	6	14	4,1
1999	8	8	0	1999	9	29	0	1999	11	20	0	2000	1	11	0,2	2000	3	3	0	2000	4	24	0,2	2000	6	15	0
1999	8	9	0	1999	9	30	0,2	1999	11	21	0	2000	1	12	0	2000	3	4	0	2000	4	25	0,2	2000	6	16	0
1999	8	10	0	1999	10	1	0	1999	11	22	0	2000	1	13	0,2	2000	3	5	0	2000	4	26	0,2	2000	6	17	0
1999	8	11	2,5	1999	10	2	0,2	1999	11	23	0	2000	1	14	6,5	2000	3	6	0	2000	4	27	3,9	2000	6	18	0,2
1999	8	12	15,3	1999	10	3	0	1999	11	24	0	2000	1	15	21,2	2000	3	7	0,2	2000	4	28	0,6	2000	6	19	0,4
1999	8	13	0,1	1999	10	4	0	1999	11	25	0,2	2000	1	16	0	2000	3	8	0	2000	4	29	0,2	2000	6	20	0
1999	8	14	0	1999	10	5	0	1999	11	26	0,2	2000	1	17	0	2000	3	9	0	2000	4	30	0,2	2000	6	21	0,2
1999	8	15	0	1999	10	6	0	1999	11	27	0,2	2000	1	18	0,4	2000	3	10	0	2000	5	1	0	2000	6	22	0
1999	8	16	1,3	1999	10	7	0,2	1999	11	28	0,2	2000	1	19	0	2000	3	11	0	2000	5	2	0,2	2000	6	23	0
1999	8	17	0	1999	10	8	0	1999	11	29	0	2000	1	20	0	2000	3	12	0	2000	5	3	0	2000	6	24	0
1999	8	18	0	1999	10	9	0,2	1999	11	30	0,2	2000	1	21	0	2000	3	13	0,2	2000	5	4	0	2000	6	25	0
1999	8	19	0	1999	10	10	0,2	1999	12	1	0,2	2000	1	22	0,6	2000	3	14	0	2000	5	5	0,2	2000	6	26	0
1999	8	20	0	1999	10	11	0	1999	12	2	0,2	2000	1	23	0	2000	3	15	0	2000	5	6	0,4	2000	6	27	0
1999	8	21	2,3	1999	10	12	8,7	1999	12	3	0,2	2000	1	24	0	2000	3	16	0	2000	5	7	0	2000	6	28	0
1999	8	22	1,3	1999	10	13	2,1	1999	12	4	0,2	2000	1	25	1,3	2000	3	17	0	2000	5	8	1,3	2000	6	29	0
1999	8	23	0	1999	10	14	0	1999	12	5	0	2000	1	26	7	2000	3	18	0	2000	5	9	1,6	2000	6	30	0
1999	8	24	0	1999	10	15	0,2	1999	12	6	0	2000	1	27	0	2000	3	19	0	2000	5	10	1,2	2000	7	1	0
1999	8	25	0	1999	10	16	0,2	1999	12	7	0,2	2000	1	28	0,2	2000	3	20	0	2000	5	11	0	2000	7	2	0
1999	8	26	1,2	1999	10	17	14,7	1999	12	8	0,2	2000	1	29	0,2	2000	3	21	0	2000	5	12	0	2000	7	3	0
1999	8	27	0,9	1999	10	18	3,6	1999	12	9	0,2	2000	1	30	0	2000	3	22	0,2	2000	5	13	0	2000	7	4	0
1999	8	28	13,8	1999	10	19	0	1999	12	10	0	2000	1	31	0,4	2000	3	23	2,1	2000	5	14	0	2000	7	5	0
1999	8	29	0	1999	10	20	26	1999	12	11	0	2000	2	1	0	2000	3	24	0,4	2000	5	15	0,2	2000	7	6	0
1999	8	30	0	1999	10	21	0	1999	12	12	0	2000	2	2	0,2	2000	3	25	2,3	2000	5	16	0,2	2000	7	7	0
1999	8	31	0	1999	10	22	0	1999	12	13	0	2000	2	3	0	2000	3	26	0,6	2000	5	17	4,9	2000	7	8	0
1999	9	1	0	1999	10	23	0	1999	12	14	10	2000	2	4	0	2000	3	27	13,9	2000	5	18	0	2000	7	9	0
1999	9	2	0,3	1999	10	24	0	1999	12	15	1	2000	2	5	0	2000	3	28	0	2000	5	19	0	2000	7	10	21,8
1999	9	3	32,2	1999	10	25	0	1999	12	16	0,4	2000	2	6	0	2000	3	29	2,8	2000	5	20	0	2000	7	11	16
1999	9	4	0,4	1999	10	26	0,2	1999	12	17	0	2000	2	7	0,2	2000	3	30	0	2000	5	21	0,2	2000	7	12	0
1999	9	5	14,8	1999	10	27	0,2	1999	12	18	0	2000	2	8	0	2000	3	31	6,5	2000	5	22	2,6	2000	7	13	0
1999	9	6	5,4	1999	10	28	0	1999	12	19	0,6	2000	2	9	0	2000	4	1	0,2	2000	5	23	0	2000	7	14	0,4
1999	9	7	0,7	1999	10	29	0,2	1999	12	20	0	2000	2	10	0	2000	4	2	6,5	2000	5	24	0	2000	7	15	0
1999	9	8	0	1999	10	30	0,2	1999	12	21	0	2000	2	11	1,1	2000	4	3	0	2000	5	25	0	2000	7	16	0
1999	9	9	0	1999	10	31	0,2	1999	12	22	0	2000	2	12	0	2000	4	4	0,6	2000	5	26	5,6	2000	7	17	0
1999	9	10	0,2	1999	11	1	0	1999	12	23	0,2	2000	2	13	0	2000	4	5	5	2000	5	27	0	2000	7	18	0
1999	9	11	0,4	1999	11	2	0,4	1999	12	24	0	2000	2	14	0	2000	4	6	0	2000	5	28	0	2000	7	19	0
1999	9	12	0,2	1999	11	3	0	1999	12	25	0,2	2000	2	15	0	2000	4	7	0	2000	5	29	0	2000	7	20	0
1999	9	13	0	1999	11	4	0,2	1999	12	26	0	2000	2	16	1,3	2000	4	8	4,2	2000	5	30	0	2000	7	21	0,2
1999	9	14	19,8	1999	11	5	0	1999	12	27	0,2	2000	2	17	0,6	2000	4	9	1,2	2000	5	31	0,2	2000	7	22	0
1999	9	15	0	1999	11	6	0	1999	12	28	0	2000	2	18	0	2000	4	10	16,6	2000	6	1	0	2000	7	23	4,4
1999	9	16	0,2	1999	11	7	0	1999	12	29	0	2000	2	19	0,2	2000	4	11	5,4	2000	6	2	0,2	2000	7	24	0
1999	9	17	0	1999	11	8	0	1999	12	30	0	2000	2	20	0	2000	4	12	0	2000	6	3	0	2000	7	25	1,1
1999	9	18	1,3	1999	11	9	0	1999	12	31	0	2000	2	21	0	2000	4	13	0	2000	6	4	0	2000	7	26	0
1999	9	19	10,1	1999	11	10	0	2000	1	1	0	2000	2	22	0	2000	4	14	0	2000	6	5	4,9	2000	7	27	0,2
1999	9	20	0	1999	11	11	25	2000	1	2	0	2000	2	23	0,2	2000	4	15	0	2000	6	6	0	2000	7	28	0,4
1999	9	21	0	1999	11	12	46,4	2000	1	3	0,2	2000	2	24	0	2000	4	16	3,2	2000	6	7	0	2000	7	29	0
1999	9	22	0	1999	11	13	10,6	2000	1	4	0,2	2000	2	25	0,2	2000	4	17	0,4	2000	6	8	0	2000	7	30	0
1999	9	23	0	1999	11	14	0,2	2000	1	5	0,2	2000	2	26	0,2	2000	4	18	3	2000	6	9	13,9	2000	7	31	0,2
1999	9	24	0,2	1999	11	15	0	2000	1	6	0	2000	2	27	0,2	2000	4	19	0,2	2000	6	10	16,7	2000	8	1	0
1999	9	25	0	1999	11	16	0	2000	1	7	1,5	2000	2	28	0	2000	4	20	0	2000	6	11	6,7	2000	8	2	0
1999	9	26	0,2	1999	11	17	0	2000	1	8	0,6	2000	2	29	0	2000	4	21	0,2	2000	6	12	5,5	2000	8	3	0,2
1999	9	27	0	1999	11	18	0,6	2000	1	9	3	2000	3	1	0,2	2000	4	22	1,3	2000	6	13	2,6	2000	8	4	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2000	8	5	0	2000	9	26	0,2	2000	11	17	0	2001	1	8	0,7	2001	3	1	0,4	2001	4	22	0	2001	6	13	0
2000	8	6	0	2000	9	27	0	2000	11	18	0	2001	1	9	0	2001	3	2	0,2	2001	4	23	0	2001	6	14	0,8
2000	8	7	0	2000	9	28	5,6	2000	11	19	0	2001	1	10	0	2001	3	3	0	2001	4	24	0	2001	6	15	0
2000	8	8	0	2000	9	29	1	2000	11	20	1,1	2001	1	11	0	2001	3	4	0	2001	4	25	0	2001	6	16	0
2000	8	9	0	2000	9	30	7,4	2000	11	21	0	2001	1	12	47,6	2001	3	5	0,4	2001	4	26	0	2001	6	17	0,6
2000	8	10	0	2000	10	1	0,2	2000	11	22	0	2001	1	13	13,1	2001	3	6	0	2001	4	27	0	2001	6	18	0
2000	8	11	0,2	2000	10	2	0	2000	11	23	2,7	2001	1	14	3	2001	3	7	7	2001	4	28	0	2001	6	19	0
2000	8	12	0	2000	10	3	0	2000	11	24	0	2001	1	15	51,7	2001	3	8	3,7	2001	4	29	0	2001	6	20	0,6
2000	8	13	0	2000	10	4	0,2	2000	11	25	0	2001	1	16	2,4	2001	3	9	0	2001	4	30	0,8	2001	6	21	0
2000	8	14	0,2	2000	10	5	0	2000	11	26	1,9	2001	1	17	0	2001	3	10	3,1	2001	5	1	1,2	2001	6	22	0
2000	8	15	0	2000	10	6	0,4	2000	11	27	0	2001	1	18	0,2	2001	3	11	0,2	2001	5	2	0,2	2001	6	23	0
2000	8	16	0	2000	10	7	0	2000	11	28	0	2001	1	19	1,5	2001	3	12	10	2001	5	3	2,7	2001	6	24	0
2000	8	17	0	2000	10	8	0	2000	11	29	0,2	2001	1	20	0	2001	3	13	0	2001	5	4	0	2001	6	25	0
2000	8	18	0	2000	10	9	3,1	2000	11	30	0	2001	1	21	0	2001	3	14	0,2	2001	5	5	0,8	2001	6	26	0,6
2000	8	19	0	2000	10	10	0,4	2000	12	1	0	2001	1	22	0	2001	3	15	0	2001	5	6	0,2	2001	6	27	0
2000	8	20	0,6	2000	10	11	4,7	2000	12	2	3,6	2001	1	23	0,2	2001	3	16	2,3	2001	5	7	0	2001	6	28	0
2000	8	21	0,4	2000	10	12	7,4	2000	12	3	0,2	2001	1	24	0	2001	3	17	0,2	2001	5	8	0	2001	6	29	0
2000	8	22	0	2000	10	13	10,4	2000	12	4	0	2001	1	25	0	2001	3	18	0	2001	5	9	0,2	2001	6	30	0
2000	8	23	0,2	2000	10	14	14,1	2000	12	5	0,9	2001	1	26	0,2	2001	3	19	0	2001	5	10	0	2001	7	1	0
2000	8	24	0,2	2000	10	15	8,6	2000	12	6	0	2001	1	27	0	2001	3	20	0	2001	5	11	0	2001	7	2	0,4
2000	8	25	0	2000	10	16	0,4	2000	12	7	0	2001	1	28	33,5	2001	3	21	0	2001	5	12	0	2001	7	3	0,2
2000	8	26	0,2	2000	10	17	0,2	2000	12	8	0	2001	1	29	0	2001	3	22	0	2001	5	13	0,2	2001	7	4	0
2000	8	27	0	2000	10	18	0,2	2000	12	9	0	2001	1	30	0	2001	3	23	0,2	2001	5	14	0	2001	7	5	0
2000	8	28	0	2000	10	19	0	2000	12	10	0	2001	1	31	0	2001	3	24	0	2001	5	15	0	2001	7	6	0
2000	8	29	2,8	2000	10	20	0,4	2000	12	11	0	2001	2	1	0,4	2001	3	25	0	2001	5	16	0	2001	7	7	0
2000	8	30	2,3	2000	10	21	0	2000	12	12	0	2001	2	2	0	2001	3	26	1,9	2001	5	17	2,5	2001	7	8	0
2000	8	31	0	2000	10	22	2,1	2000	12	13	0,2	2001	2	3	0,2	2001	3	27	0,2	2001	5	18	0	2001	7	9	0
2000	9	1	0	2000	10	23	0,2	2000	12	14	0,9	2001	2	4	0	2001	3	28	2,2	2001	5	19	0	2001	7	10	0
2000	9	2	0	2000	10	24	0,4	2000	12	15	1,1	2001	2	5	0	2001	3	29	12	2001	5	20	0,2	2001	7	11	0
2000	9	3	8,5	2000	10	25	0,2	2000	12	16	0	2001	2	6	0	2001	3	30	0	2001	5	21	0,2	2001	7	12	0
2000	9	4	0	2000	10	26	0	2000	12	17	0,2	2001	2	7	0	2001	3	31	0	2001	5	22	0,4	2001	7	13	0
2000	9	5	0,2	2000	10	27	0,2	2000	12	18	0,9	2001	2	8	0	2001	4	1	0,2	2001	5	23	0,2	2001	7	14	8
2000	9	6	0	2000	10	28	0,2	2000	12	19	0	2001	2	9	0	2001	4	2	0	2001	5	24	0	2001	7	15	18,2
2000	9	7	0	2000	10	29	0	2000	12	20	1,5	2001	2	10	0,2	2001	4	3	0	2001	5	25	0	2001	7	16	0,2
2000	9	8	0	2000	10	30	3,7	2000	12	21	6	2001	2	11	0,2	2001	4	4	0	2001	5	26	0	2001	7	17	0
2000	9	9	0,2	2000	10	31	0,4	2000	12	22	83,4	2001	2	12	0,2	2001	4	5	0	2001	5	27	0,2	2001	7	18	1,3
2000	9	10	0	2000	11	1	0,2	2000	12	23	3,2	2001	2	13	0	2001	4	6	0	2001	5	28	0	2001	7	19	13,3
2000	9	11	0	2000	11	2	0	2000	12	24	22,9	2001	2	14	15,1	2001	4	7	6,2	2001	5	29	0	2001	7	20	0,2
2000	9	12	0,2	2000	11	3	1	2000	12	25	0	2001	2	15	0	2001	4	8	0	2001	5	30	0	2001	7	21	0
2000	9	13	1,3	2000	11	4	0,2	2000	12	26	0	2001	2	16	0,2	2001	4	9	0	2001	5	31	0	2001	7	22	0,2
2000	9	14	0	2000	11	5	0,2	2000	12	27	0	2001	2	17	0	2001	4	10	0	2001	6	1	0	2001	7	23	0
2000	9	15	0,2	2000	11	6	0	2000	12	28	0	2001	2	18	0	2001	4	11	0	2001	6	2	0	2001	7	24	0
2000	9	16	0,2	2000	11	7	0	2000	12	29	0	2001	2	19	0	2001	4	12	0	2001	6	3	0	2001	7	25	0
2000	9	17	2,6	2000	11	8	0	2000	12	30	0,2	2001	2	20	0,2	2001	4	13	0	2001	6	4	0	2001	7	26	0
2000	9	18	0	2000	11	9	0	2000	12	31	0	2001	2	21	0	2001	4	14	0	2001	6	5	0	2001	7	27	0,2
2000	9	19	18,6	2000	11	10	0,2	2001	1	1	0	2001	2	22	0,2	2001	4	15	0	2001	6	6	0	2001	7	28	0
2000	9	20	5,6	2000	11	11	0	2001	1	2	0	2001	2	23	0	2001	4	16	0,6	2001	6	7	0,2	2001	7	29	0
2000	9	21	0,2	2000	11	12	0	2001	1	3	0	2001	2	24	2,2	2001	4	17	0,2	2001	6	8	0	2001	7	30	0
2000	9	22	0,2	2000	11	13	9,4	2001	1	4	0	2001	2	25	0	2001	4	18	0	2001	6	9	0,2	2001	7	31	0
2000	9	23	0	2000	11	14	0,2	2001	1	5	0	2001	2	26	0	2001	4	19	7,4	2001	6	10	5,9	2001	8	1	0
2000	9	24	0	2000	11	15	0	2001	1	6	0	2001	2	27	0	2001	4	20	0	2001	6	11	0	2001	8	2	0
2000	9	25	0,2	2000	11	16	0	2001	1	7	2,1	2001	2	28	0	2001	4	21	0,2	2001	6	12	0	2001	8	3	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2001	8	4	0	2001	9	25	5,6	2001	11	16	29,1	2002	1	7	0,2	2002	2	28	0	2002	4	21	0	2002	6	12	0
2001	8	5	0	2001	9	26	0,4	2001	11	17	2,1	2002	1	8	0	2002	3	1	0,2	2002	4	22	0	2002	6	13	0,2
2001	8	6	0	2001	9	27	0	2001	11	18	0,4	2002	1	9	0,2	2002	3	2	5,4	2002	4	23	0	2002	6	14	0
2001	8	7	0,2	2001	9	28	6,3	2001	11	19	0,2	2002	1	10	0,2	2002	3	3	0	2002	4	24	0	2002	6	15	0
2001	8	8	0	2001	9	29	9,9	2001	11	20	0,2	2002	1	11	0	2002	3	4	7	2002	4	25	0	2002	6	16	0
2001	8	9	0	2001	9	30	0,4	2001	11	21	0	2002	1	12	0,2	2002	3	5	3,8	2002	4	26	0	2002	6	17	0
2001	8	10	0	2001	10	1	0,2	2001	11	22	0,4	2002	1	13	3,2	2002	3	6	0	2002	4	27	0	2002	6	18	0
2001	8	11	0	2001	10	2	0	2001	11	23	0	2002	1	14	0	2002	3	7	0	2002	4	28	0,2	2002	6	19	0
2001	8	12	0	2001	10	3	0,6	2001	11	24	0	2002	1	15	0	2002	3	8	0	2002	4	29	0	2002	6	20	0
2001	8	13	0,2	2001	10	4	0	2001	11	25	0	2002	1	16	0	2002	3	9	0	2002	4	30	0	2002	6	21	0
2001	8	14	0	2001	10	5	0	2001	11	26	0	2002	1	17	0	2002	3	10	0,2	2002	5	1	0,8	2002	6	22	0
2001	8	15	0	2001	10	6	0,2	2001	11	27	0,4	2002	1	18	0,2	2002	3	11	0	2002	5	2	5,3	2002	6	23	0
2001	8	16	0	2001	10	7	0	2001	11	28	0,2	2002	1	19	0	2002	3	12	0	2002	5	3	0	2002	6	24	0
2001	8	17	0	2001	10	8	0	2001	11	29	0	2002	1	20	0,2	2002	3	13	2,2	2002	5	4	2,4	2002	6	25	0
2001	8	18	0	2001	10	9	3	2001	11	30	0,2	2002	1	21	0,4	2002	3	14	0	2002	5	5	0,2	2002	6	26	0
2001	8	19	0,2	2001	10	10	0	2001	12	1	0,2	2002	1	22	0	2002	3	15	0	2002	5	6	1,7	2002	6	27	0
2001	8	20	0	2001	10	11	0	2001	12	2	0,2	2002	1	23	0,4	2002	3	16	0,2	2002	5	7	88,9	2002	6	28	0
2001	8	21	0	2001	10	12	0,4	2001	12	3	0,2	2002	1	24	0	2002	3	17	0	2002	5	8	23,7	2002	6	29	16,6
2001	8	22	0	2001	10	13	0,6	2001	12	4	0,2	2002	1	25	0,2	2002	3	18	0	2002	5	9	3,3	2002	6	30	0
2001	8	23	0	2001	10	14	0,2	2001	12	5	0	2002	1	26	0	2002	3	19	0	2002	5	10	5,4	2002	7	1	0
2001	8	24	0,2	2001	10	15	0,2	2001	12	6	0	2002	1	27	0,2	2002	3	20	0	2002	5	11	1,2	2002	7	2	2,2
2001	8	25	0	2001	10	16	0,2	2001	12	7	0	2002	1	28	0	2002	3	21	0	2002	5	12	0,2	2002	7	3	0
2001	8	26	0,2	2001	10	17	10,6	2001	12	8	0,2	2002	1	29	0,2	2002	3	22	0	2002	5	13	0	2002	7	4	0
2001	8	27	0	2001	10	18	0,4	2001	12	9	0	2002	1	30	0	2002	3	23	0	2002	5	14	0	2002	7	5	0
2001	8	28	0	2001	10	19	1,1	2001	12	10	0,2	2002	1	31	0,2	2002	3	24	0	2002	5	15	0,2	2002	7	6	0
2001	8	29	0,4	2001	10	20	5,4	2001	12	11	0	2002	2	1	0,2	2002	3	25	0	2002	5	16	0,2	2002	7	7	0
2001	8	30	3,1	2001	10	21	0,2	2001	12	12	0,2	2002	2	2	0,2	2002	3	26	0,2	2002	5	17	3,9	2002	7	8	0
2001	8	31	22,4	2001	10	22	0	2001	12	13	0,2	2002	2	3	0	2002	3	27	0	2002	5	18	0	2002	7	9	0,2
2001	9	1	0	2001	10	23	0,2	2001	12	14	2	2002	2	4	0,2	2002	3	28	0,4	2002	5	19	0	2002	7	10	0
2001	9	2	0	2001	10	24	0,2	2001	12	15	0	2002	2	5	8	2002	3	29	10,4	2002	5	20	0	2002	7	11	0
2001	9	3	21,4	2001	10	25	0,2	2001	12	16	0	2002	2	6	0	2002	3	30	0,4	2002	5	21	0	2002	7	12	8,1
2001	9	4	0,8	2001	10	26	0,2	2001	12	17	0	2002	2	7	0	2002	3	31	0	2002	5	22	2,4	2002	7	13	0
2001	9	5	0	2001	10	27	0,2	2001	12	18	0	2002	2	8	0	2002	4	1	0,2	2002	5	23	5,2	2002	7	14	0
2001	9	6	0	2001	10	28	0	2001	12	19	0	2002	2	9	0	2002	4	2	36,7	2002	5	24	0,2	2002	7	15	0,2
2001	9	7	0	2001	10	29	0,2	2001	12	20	0,2	2002	2	10	0,2	2002	4	3	75,2	2002	5	25	0	2002	7	16	0
2001	9	8	0	2001	10	30	0,2	2001	12	21	0	2002	2	11	0,4	2002	4	4	0	2002	5	26	3,7	2002	7	17	0
2001	9	9	1,3	2001	10	31	0	2001	12	22	0	2002	2	12	0	2002	4	5	0	2002	5	27	1,6	2002	7	18	0
2001	9	10	0	2001	11	1	0	2001	12	23	0,2	2002	2	13	2,8	2002	4	6	19,8	2002	5	28	0	2002	7	19	0
2001	9	11	0	2001	11	2	0	2001	12	24	0	2002	2	14	14,9	2002	4	7	3,3	2002	5	29	0,2	2002	7	20	0
2001	9	12	0	2001	11	3	0,2	2001	12	25	0	2002	2	15	4,8	2002	4	8	2,2	2002	5	30	0	2002	7	21	0
2001	9	13	0	2001	11	4	0	2001	12	26	0	2002	2	16	11,9	2002	4	9	14,8	2002	5	31	0	2002	7	22	0,2
2001	9	14	0,2	2001	11	5	0,2	2001	12	27	0	2002	2	17	0	2002	4	10	23,9	2002	6	1	0	2002	7	23	0,2
2001	9	15	0	2001	11	6	0	2001	12	28	0	2002	2	18	0	2002	4	11	33,1	2002	6	2	0	2002	7	24	0
2001	9	16	0	2001	11	7	0	2001	12	29	0,2	2002	2	19	0	2002	4	12	2,2	2002	6	3	0,2	2002	7	25	0
2001	9	17	0	2001	11	8	1,1	2001	12	30	0	2002	2	20	0	2002	4	13	0,2	2002	6	4	4	2002	7	26	0
2001	9	18	9,7	2001	11	9	0,2	2001	12	31	0	2002	2	21	0	2002	4	14	1,2	2002	6	5	23,4	2002	7	27	0
2001	9	19	0,4	2001	11	10	0	2002	1	1	2,4	2002	2	22	0	2002	4	15	0	2002	6	6	2,2	2002	7	28	0,2
2001	9	20	0,2	2001	11	11	7,2	2002	1	2	2,7	2002	2	23	0	2002	4	16	0	2002	6	7	4	2002	7	29	0
2001	9	21	0,2	2001	11	12	0,2	2002	1	3	6,4	2002	2	24	0	2002	4	17	0,2	2002	6	8	10,2	2002	7	30	0,4
2001	9	22	52,2	2001	11	13	1,8	2002	1	4	1,7	2002	2	25	0	2002	4	18	0,2	2002	6	9	0	2002	7	31	11,8
2001	9	23	0	2001	11	14	2,1	2002	1	5	0,2	2002	2	26	0,2	2002	4	19	0	2002	6	10	0,2	2002	8	1	3,2
2001	9	24	3,2	2001	11	15	88,9	2002	1	6	0,2	2002	2	27	0	2002	4	20	0	2002	6	11	0,2	2002	8	2	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2002	8	3	0,2	2002	9	24	0	2002	11	15	0,6	2003	1	6	55,7	2003	2	27	11,3	2003	4	20	0	2003	6	11	0
2002	8	4	0	2002	9	25	0	2002	11	16	0,2	2003	1	7	0,2	2003	2	28	0,2	2003	4	21	0,2	2003	6	12	0
2002	8	5	0,2	2002	9	26	0	2002	11	17	0,2	2003	1	8	4,3	2003	3	1	0	2003	4	22	0,2	2003	6	13	0
2002	8	6	0	2002	9	27	0	2002	11	18	0	2003	1	9	1,3	2003	3	2	0	2003	4	23	0	2003	6	14	1,1
2002	8	7	0	2002	9	28	0	2002	11	19	0,2	2003	1	10	0	2003	3	3	1,3	2003	4	24	0	2003	6	15	0
2002	8	8	5,8	2002	9	29	0,4	2002	11	20	11,1	2003	1	11	0	2003	3	4	0,2	2003	4	25	0	2003	6	16	0
2002	8	9	17,3	2002	9	30	0	2002	11	21	0,2	2003	1	12	0	2003	3	5	0,4	2003	4	26	0,2	2003	6	17	0
2002	8	10	2,8	2002	10	1	0	2002	11	22	0	2003	1	13	0	2003	3	6	0,2	2003	4	27	0	2003	6	18	0
2002	8	11	0	2002	10	2	0	2002	11	23	2	2003	1	14	0,2	2003	3	7	0	2003	4	28	0	2003	6	19	0
2002	8	12	0	2002	10	3	0	2002	11	24	13,4	2003	1	15	0	2003	3	8	0,2	2003	4	29	0	2003	6	20	0
2002	8	13	0	2002	10	4	0	2002	11	25	1,7	2003	1	16	0,2	2003	3	9	0,2	2003	4	30	0	2003	6	21	0
2002	8	14	0	2002	10	5	0,2	2002	11	26	0	2003	1	17	0,2	2003	3	10	0,2	2003	5	1	0,2	2003	6	22	0
2002	8	15	0	2002	10	6	0	2002	11	27	0,2	2003	1	18	0,2	2003	3	11	0,2	2003	5	2	0	2003	6	23	0
2002	8	16	0	2002	10	7	0	2002	11	28	0,2	2003	1	19	3,8	2003	3	12	0,2	2003	5	3	0	2003	6	24	0
2002	8	17	0	2002	10	8	36,9	2002	11	29	6,9	2003	1	20	0	2003	3	13	0	2003	5	4	0	2003	6	25	0,2
2002	8	18	2,2	2002	10	9	56,8	2002	11	30	0	2003	1	21	0	2003	3	14	0	2003	5	5	0,2	2003	6	26	0
2002	8	19	0,2	2002	10	10	5,7	2002	12	1	0,6	2003	1	22	0,2	2003	3	15	0,2	2003	5	6	0,2	2003	6	27	0,6
2002	8	20	0	2002	10	11	0,2	2002	12	2	0	2003	1	23	0	2003	3	16	0,2	2003	5	7	0	2003	6	28	0
2002	8	21	0,2	2002	10	12	0	2002	12	3	0	2003	1	24	0	2003	3	17	0,2	2003	5	8	0,2	2003	6	29	0
2002	8	22	0	2002	10	13	0,2	2002	12	4	0	2003	1	25	0	2003	3	18	0,2	2003	5	9	0	2003	6	30	0
2002	8	23	0	2002	10	14	0	2002	12	5	0	2003	1	26	0	2003	3	19	0	2003	5	10	0	2003	7	1	0
2002	8	24	4	2002	10	15	0,2	2002	12	6	0	2003	1	27	0	2003	3	20	0	2003	5	11	0,2	2003	7	2	3,5
2002	8	25	0	2002	10	16	0	2002	12	7	0	2003	1	28	0	2003	3	21	0,2	2003	5	12	0	2003	7	3	3,8
2002	8	26	7,9	2002	10	17	5	2002	12	8	0,8	2003	1	29	0	2003	3	22	0	2003	5	13	0	2003	7	4	0
2002	8	27	3,3	2002	10	18	0	2002	12	9	8,5	2003	1	30	0	2003	3	23	0,2	2003	5	14	0	2003	7	5	0
2002	8	28	0	2002	10	19	0,2	2002	12	10	61,7	2003	1	31	0	2003	3	24	0,4	2003	5	15	0	2003	7	6	0,8
2002	8	29	0,2	2002	10	20	0,4	2002	12	11	0,2	2003	2	1	0	2003	3	25	0,2	2003	5	16	6,9	2003	7	7	0
2002	8	30	0	2002	10	21	1,1	2002	12	12	0,2	2003	2	2	0	2003	3	26	0	2003	5	17	0	2003	7	8	0,4
2002	8	31	0	2002	10	22	0	2002	12	13	0	2003	2	3	0	2003	3	27	0,4	2003	5	18	0,2	2003	7	9	0,4
2002	9	1	0,4	2002	10	23	22,8	2002	12	14	0	2003	2	4	1,5	2003	3	28	13,6	2003	5	19	4,7	2003	7	10	0
2002	9	2	0	2002	10	24	0,2	2002	12	15	0,2	2003	2	5	0	2003	3	29	1,5	2003	5	20	0	2003	7	11	0
2002	9	3	19,7	2002	10	25	0,4	2002	12	16	0,2	2003	2	6	0	2003	3	30	31,2	2003	5	21	0	2003	7	12	0
2002	9	4	0	2002	10	26	0,2	2002	12	17	0	2003	2	7	0	2003	3	31	0,2	2003	5	22	0	2003	7	13	0
2002	9	5	0,2	2002	10	27	0	2002	12	18	0	2003	2	8	0	2003	4	1	0	2003	5	23	0,4	2003	7	14	0
2002	9	6	0	2002	10	28	0,2	2002	12	19	0	2003	2	9	1,7	2003	4	2	6,1	2003	5	24	3,7	2003	7	15	0
2002	9	7	1,9	2002	10	29	0,2	2002	12	20	0	2003	2	10	0	2003	4	3	0	2003	5	25	14,9	2003	7	16	0
2002	9	8	0,2	2002	10	30	0,2	2002	12	21	0,2	2003	2	11	0	2003	4	4	0	2003	5	26	2,6	2003	7	17	0
2002	9	9	1,3	2002	10	31	1,3	2002	12	22	0,2	2003	2	12	0	2003	4	5	0	2003	5	27	0	2003	7	18	0
2002	9	10	0	2002	11	1	0,2	2002	12	23	0,2	2003	2	13	0	2003	4	6	0	2003	5	28	0	2003	7	19	0
2002	9	11	0	2002	11	2	0,2	2002	12	24	0,2	2003	2	14	0	2003	4	7	0	2003	5	29	0	2003	7	20	0
2002	9	12	13,6	2002	11	3	1	2002	12	25	0,2	2003	2	15	0	2003	4	8	9	2003	5	30	0	2003	7	21	0
2002	9	13	0,4	2002	11	4	0	2002	12	26	0	2003	2	16	0,2	2003	4	9	25,3	2003	5	31	0	2003	7	22	0
2002	9	14	0,2	2002	11	5	0	2002	12	27	0	2003	2	17	0	2003	4	10	0	2003	6	1	0	2003	7	23	0
2002	9	15	0,2	2002	11	6	7,5	2002	12	28	0,2	2003	2	18	1,2	2003	4	11	0	2003	6	2	0	2003	7	24	0
2002	9	16	0	2002	11	7	0	2002	12	29	0	2003	2	19	24,6	2003	4	12	0	2003	6	3	0,2	2003	7	25	0
2002	9	17	0	2002	11	8	0	2002	12	30	4,6	2003	2	20	17,8	2003	4	13	0,2	2003	6	4	0	2003	7	26	0
2002	9	18	0,2	2002	11	9	0	2002	12	31	0,2	2003	2	21	9,1	2003	4	14	1	2003	6	5	6,6	2003	7	27	0
2002	9	19	0	2002	11	10	0	2003	1	1	0	2003	2	22	3,6	2003	4	15	0,2	2003	6	6	0	2003	7	28	0
2002	9	20	1,8	2002	11	11	0	2003	1	2	0	2003	2	23	0	2003	4	16	0	2003	6	7	0	2003	7	29	0
2002	9	21	0,2	2002	11	12	0	2003	1	3	0,2	2003	2	24	0,6	2003	4	17	0	2003	6	8	0	2003	7	30	1
2002	9	22	0	2002	11	13	3,2	2003	1	4	0	2003	2	25	11,6	2003	4	18	0	2003	6	9	0	2003	7	31	0
2002	9	23	0	2002	11	14	9	2003	1	5	32,9	2003	2	26	32,3	2003	4	19	0	2003	6	10	0	2003	8	1	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2003	8	2	0	2003	9	23	0	2003	11	14	0,2	2004	1	5	0	2004	2	26	1,6	2004	4	18	9,2	2004	6	9	0
2003	8	3	0	2003	9	24	0	2003	11	15	4,8	2004	1	6	0	2004	2	27	0	2004	4	19	0	2004	6	10	0,2
2003	8	4	0	2003	9	25	0	2003	11	16	0,4	2004	1	7	0,2	2004	2	28	0	2004	4	20	0	2004	6	11	0
2003	8	5	0	2003	9	26	0,6	2003	11	17	0	2004	1	8	0,2	2004	2	29	0,2	2004	4	21	0	2004	6	12	0,6
2003	8	6	0	2003	9	27	15,8	2003	11	18	0,2	2004	1	9	0,2	2004	3	1	0	2004	4	22	0,6	2004	6	13	0
2003	8	7	0	2003	9	28	13,6	2003	11	19	0	2004	1	10	0,2	2004	3	2	0	2004	4	23	0	2004	6	14	6,2
2003	8	8	0	2003	9	29	0	2003	11	20	0,6	2004	1	11	0,2	2004	3	3	0	2004	4	24	0	2004	6	15	2
2003	8	9	0	2003	9	30	14,9	2003	11	21	0,2	2004	1	12	0	2004	3	4	0	2004	4	25	0	2004	6	16	1,2
2003	8	10	0	2003	10	1	0	2003	11	22	3,2	2004	1	13	0,2	2004	3	5	0	2004	4	26	0	2004	6	17	0,2
2003	8	11	0	2003	10	2	0	2003	11	23	4,4	2004	1	14	0	2004	3	6	0	2004	4	27	0	2004	6	18	0
2003	8	12	0	2003	10	3	0	2003	11	24	0	2004	1	15	0	2004	3	7	0	2004	4	28	32,6	2004	6	19	12,8
2003	8	13	0	2003	10	4	2,8	2003	11	25	0,2	2004	1	16	0	2004	3	8	0	2004	4	29	21,2	2004	6	20	6,6
2003	8	14	0	2003	10	5	0,6	2003	11	26	1,4	2004	1	17	2,6	2004	3	9	0	2004	4	30	3,4	2004	6	21	0
2003	8	15	0	2003	10	6	0	2003	11	27	1,2	2004	1	18	0	2004	3	10	0	2004	5	1	0,6	2004	6	22	0
2003	8	16	0,2	2003	10	7	0,2	2003	11	28	0	2004	1	19	0,2	2004	3	11	0	2004	5	2	1,8	2004	6	23	0
2003	8	17	23,7	2003	10	8	0	2003	11	29	0,2	2004	1	20	0	2004	3	12	2,4	2004	5	3	36,2	2004	6	24	0
2003	8	18	0	2003	10	9	0	2003	11	30	1,6	2004	1	21	0	2004	3	13	2,8	2004	5	4	9,2	2004	6	25	0
2003	8	19	0	2003	10	10	0,2	2003	12	1	16,6	2004	1	22	0,6	2004	3	14	0	2004	5	5	23,8	2004	6	26	0
2003	8	20	6,9	2003	10	11	0	2003	12	2	10,6	2004	1	23	8,2	2004	3	15	0,2	2004	5	6	1	2004	6	27	0
2003	8	21	0	2003	10	12	1	2003	12	3	109,5	2004	1	24	4,2	2004	3	16	0	2004	5	7	15,4	2004	6	28	0
2003	8	22	0	2003	10	13	7,2	2003	12	4	19	2004	1	25	0,2	2004	3	17	0,2	2004	5	8	0,4	2004	6	29	0
2003	8	23	0	2003	10	14	0	2003	12	5	0	2004	1	26	2,8	2004	3	18	0	2004	5	9	0,2	2004	6	30	0
2003	8	24	21,6	2003	10	15	5,4	2003	12	6	0,2	2004	1	27	6,8	2004	3	19	0	2004	5	10	1,2	2004	7	1	0
2003	8	25	0,2	2003	10	16	89,8	2003	12	7	11	2004	1	28	0	2004	3	20	0,2	2004	5	11	21,4	2004	7	2	0
2003	8	26	0	2003	10	17	24,8	2003	12	8	0,2	2004	1	29	0,2	2004	3	21	0,4	2004	5	12	2,8	2004	7	3	0
2003	8	27	0	2003	10	18	12,2	2003	12	9	0,4	2004	1	30	0	2004	3	22	0,2	2004	5	13	0,2	2004	7	4	0
2003	8	28	0	2003	10	19	34,1	2003	12	10	0,6	2004	1	31	0	2004	3	23	0	2004	5	14	0	2004	7	5	0,6
2003	8	29	0	2003	10	20	0,2	2003	12	11	0,2	2004	2	1	0	2004	3	24	0	2004	5	15	0	2004	7	6	0
2003	8	30	0	2003	10	21	0	2003	12	12	0	2004	2	2	0	2004	3	25	0	2004	5	16	0	2004	7	7	0
2003	8	31	11,8	2003	10	22	0,8	2003	12	13	0	2004	2	3	0,2	2004	3	26	0	2004	5	17	0	2004	7	8	1,4
2003	9	1	4,5	2003	10	23	0,4	2003	12	14	0,2	2004	2	4	0	2004	3	27	1,2	2004	5	18	0	2004	7	9	0,2
2003	9	2	0,2	2003	10	24	1,8	2003	12	15	0	2004	2	5	0,2	2004	3	28	0	2004	5	19	0,2	2004	7	10	10,6
2003	9	3	0	2003	10	25	0,2	2003	12	16	0	2004	2	6	0,2	2004	3	29	49,2	2004	5	20	0	2004	7	11	0,2
2003	9	4	4	2003	10	26	19,2	2003	12	17	0,2	2004	2	7	0	2004	3	30	1,4	2004	5	21	0,2	2004	7	12	0
2003	9	5	11,2	2003	10	27	1,6	2003	12	18	2	2004	2	8	0	2004	3	31	0,2	2004	5	22	2,2	2004	7	13	0
2003	9	6	0	2003	10	28	0,2	2003	12	19	1,2	2004	2	9	0	2004	4	1	0	2004	5	23	0,2	2004	7	14	0,2
2003	9	7	12,8	2003	10	29	0	2003	12	20	0	2004	2	10	0,2	2004	4	2	1	2004	5	24	0,2	2004	7	15	0
2003	9	8	0	2003	10	30	0,2	2003	12	21	1,2	2004	2	11	0,2	2004	4	3	0,2	2004	5	25	0	2004	7	16	0
2003	9	9	0,2	2003	10	31	6,6	2003	12	22	1,8	2004	2	12	0	2004	4	4	0	2004	5	26	0	2004	7	17	0,2
2003	9	10	0	2003	11	1	0,2	2003	12	23	0	2004	2	13	0	2004	4	5	0	2004	5	27	0,2	2004	7	18	0
2003	9	11	0	2003	11	2	0,2	2003	12	24	0	2004	2	14	0,2	2004	4	6	0,4	2004	5	28	0	2004	7	19	0,2
2003	9	12	0	2003	11	3	0,2	2003	12	25	0	2004	2	15	0,6	2004	4	7	1,8	2004	5	29	0	2004	7	20	0
2003	9	13	0	2003	11	4	0,2	2003	12	26	0,2	2004	2	16	4,4	2004	4	8	2,4	2004	5	30	1,6	2004	7	21	0
2003	9	14	0	2003	11	5	0,2	2003	12	27	0	2004	2	17	0	2004	4	9	0,2	2004	5	31	0	2004	7	22	0
2003	9	15	0,2	2003	11	6	0,4	2003	12	28	3,4	2004	2	18	1,4	2004	4	10	0	2004	6	1	0	2004	7	23	0
2003	9	16	0	2003	11	7	0	2003	12	29	0	2004	2	19	0	2004	4	11	0	2004	6	2	0	2004	7	24	0,2
2003	9	17	0,2	2003	11	8	0,4	2003	12	30	0	2004	2	20	33,2	2004	4	12	0	2004	6	3	0	2004	7	25	0
2003	9	18	0,2	2003	11	9	0,2	2003	12	31	0	2004	2	21	9,6	2004	4	13	0	2004	6	4	0	2004	7	26	0
2003	9	19	0	2003	11	10	0,2	2004	1	1	0	2004	2	22	0,2	2004	4	14	7,2	2004	6	5	0	2004	7	27	0
2003	9	20	0,2	2003	11	11	0,2	2004	1	2	0,2	2004	2	23	0,6	2004	4	15	31,2	2004	6	6	0	2004	7	28	0
2003	9	21	0,2	2003	11	12	0,4	2004	1	3	0	2004	2	24	0,4	2004	4	16	75	2004	6	7	0,2	2004	7	29	0
2003	9	22	5,4	2003	11	13	0	2004	1	4	0	2004	2	25	10,4	2004	4	17	0,2	2004	6	8	0	2004	7	30	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2004	7	31	0	2004	9	21	0	2004	11	12	0	2005	1	3	0	2005	2	24	0	2005	4	17	0	2005	6	8	0
2004	8	1	0	2004	9	22	0	2004	11	13	0	2005	1	4	0	2005	2	25	0	2005	4	18	1,3	2005	6	9	0
2004	8	2	0	2004	9	23	0	2004	11	14	0	2005	1	5	0,2	2005	2	26	0	2005	4	19	0,6	2005	6	10	0
2004	8	3	0	2004	9	24	0	2004	11	15	0	2005	1	6	0,2	2005	2	27	0	2005	4	20	0	2005	6	11	5,8
2004	8	4	0,6	2004	9	25	0	2004	11	16	0	2005	1	7	0,4	2005	2	28	0	2005	4	21	0	2005	6	12	0
2004	8	5	0	2004	9	26	0	2004	11	17	0	2005	1	8	0	2005	3	1	0	2005	4	22	0	2005	6	13	0,4
2004	8	6	0	2004	9	27	0	2004	11	18	0,4	2005	1	9	0,2	2005	3	2	0	2005	4	23	0,2	2005	6	14	5,4
2004	8	7	0	2004	9	28	0	2004	11	19	0	2005	1	10	0,2	2005	3	3	6	2005	4	24	0	2005	6	15	0,2
2004	8	8	0,2	2004	9	29	0,2	2004	11	20	0	2005	1	11	0,2	2005	3	4	0	2005	4	25	0,2	2005	6	16	0
2004	8	9	0	2004	9	30	0	2004	11	21	0,2	2005	1	12	0,2	2005	3	5	0,2	2005	4	26	0	2005	6	17	0
2004	8	10	0	2004	10	1	0,2	2004	11	22	0,2	2005	1	13	0	2005	3	6	0	2005	4	27	0	2005	6	18	0
2004	8	11	0	2004	10	2	0	2004	11	23	0,4	2005	1	14	0,2	2005	3	7	0	2005	4	28	0	2005	6	19	0
2004	8	12	0	2004	10	3	0,2	2004	11	24	0	2005	1	15	0	2005	3	8	0	2005	4	29	0	2005	6	20	0
2004	8	13	0	2004	10	4	0	2004	11	25	0,2	2005	1	16	0,2	2005	3	9	0	2005	4	30	0	2005	6	21	0
2004	8	14	0	2004	10	5	0,2	2004	11	26	0,2	2005	1	17	0,2	2005	3	10	0	2005	5	1	0	2005	6	22	0
2004	8	15	0,2	2004	10	6	0	2004	11	27	0	2005	1	18	0,2	2005	3	11	0	2005	5	2	0,6	2005	6	23	0
2004	8	16	0	2004	10	7	0	2004	11	28	10,2	2005	1	19	0	2005	3	12	0,2	2005	5	3	0	2005	6	24	0
2004	8	17	0	2004	10	8	0,2	2004	11	29	8,8	2005	1	20	0	2005	3	13	0,2	2005	5	4	5,9	2005	6	25	0,2
2004	8	18	0	2004	10	9	0	2004	11	30	0,2	2005	1	21	0,2	2005	3	14	0	2005	5	5	0	2005	6	26	0
2004	8	19	0	2004	10	10	0	2004	12	1	7,2	2005	1	22	0,2	2005	3	15	0,2	2005	5	6	0	2005	6	27	0
2004	8	20	0	2004	10	11	0	2004	12	2	0	2005	1	23	1,6	2005	3	16	0	2005	5	7	0	2005	6	28	0,2
2004	8	21	0	2004	10	12	1,8	2004	12	3	1,4	2005	1	24	0,2	2005	3	17	0,2	2005	5	8	0	2005	6	29	0
2004	8	22	0	2004	10	13	0,2	2004	12	4	19,4	2005	1	25	0	2005	3	18	0,2	2005	5	9	1,9	2005	6	30	0
2004	8	23	0	2004	10	14	8,8	2004	12	5	0	2005	1	26	0	2005	3	19	0,2	2005	5	10	0,2	2005	7	1	0
2004	8	24	0	2004	10	15	0	2004	12	6	6,8	2005	1	27	0	2005	3	20	0	2005	5	11	0	2005	7	2	0
2004	8	25	0	2004	10	16	0,2	2004	12	7	37,6	2005	1	28	0,4	2005	3	21	0,2	2005	5	12	0,2	2005	7	3	0
2004	8	26	0	2004	10	17	0	2004	12	8	22,6	2005	1	29	0,2	2005	3	22	0	2005	5	13	0,6	2005	7	4	0
2004	8	27	0	2004	10	18	0	2004	12	9	2,2	2005	1	30	0	2005	3	23	1,5	2005	5	14	0	2005	7	5	0
2004	8	28	0	2004	10	19	0	2004	12	10	0,2	2005	1	31	0	2005	3	24	0	2005	5	15	3,4	2005	7	6	0
2004	8	29	1,4	2004	10	20	0	2004	12	11	0,2	2005	2	1	0	2005	3	25	0	2005	5	16	32,1	2005	7	7	0,2
2004	8	30	0,2	2004	10	21	0	2004	12	12	1	2005	2	2	0	2005	3	26	0	2005	5	17	39,5	2005	7	8	8
2004	8	31	0	2004	10	22	0	2004	12	13	0	2005	2	3	0	2005	3	27	10,7	2005	5	18	0	2005	7	9	11,3
2004	9	1	0,6	2004	10	23	0,2	2004	12	14	0	2005	2	4	0	2005	3	28	0,2	2005	5	19	0	2005	7	10	0
2004	9	2	0	2004	10	24	0,2	2004	12	15	0	2005	2	5	0	2005	3	29	5,6	2005	5	20	0	2005	7	11	0
2004	9	3	14,2	2004	10	25	26,3	2004	12	16	0,4	2005	2	6	28,6	2005	3	30	4,3	2005	5	21	0	2005	7	12	0
2004	9	4	0	2004	10	26	0,2	2004	12	17	0	2005	2	7	53,2	2005	3	31	0	2005	5	22	0	2005	7	13	0
2004	9	5	0,2	2004	10	27	0,2	2004	12	18	0	2005	2	8	36	2005	4	1	0,2	2005	5	23	0	2005	7	14	0
2004	9	6	0	2004	10	28	0	2004	12	19	0,2	2005	2	9	0,1	2005	4	2	0,2	2005	5	24	0	2005	7	15	0
2004	9	7	1	2004	10	29	0	2004	12	20	0	2005	2	10	0	2005	4	3	25,1	2005	5	25	0	2005	7	16	0
2004	9	8	0,2	2004	10	30	24,2	2004	12	21	0	2005	2	11	0,4	2005	4	4	0	2005	5	26	0	2005	7	17	0,2
2004	9	9	0	2004	10	31	15	2004	12	22	0,2	2005	2	12	0,2	2005	4	5	0,2	2005	5	27	0	2005	7	18	0,2
2004	9	10	0	2004	11	1	0,8	2004	12	23	0	2005	2	13	12,2	2005	4	6	0	2005	5	28	0	2005	7	19	0
2004	9	11	0,8	2004	11	2	0	2004	12	24	0,2	2005	2	14	0	2005	4	7	0,2	2005	5	29	0	2005	7	20	0
2004	9	12	0	2004	11	3	0	2004	12	25	3,6	2005	2	15	0	2005	4	8	5	2005	5	30	0,1	2005	7	21	0
2004	9	13	6,8	2004	11	4	0	2004	12	26	0	2005	2	16	0	2005	4	9	0	2005	5	31	0	2005	7	22	0
2004	9	14	0	2004	11	5	0,2	2004	12	27	0	2005	2	17	0	2005	4	10	0	2005	6	1	0	2005	7	23	0
2004	9	15	2,8	2004	11	6	0	2004	12	28	0,4	2005	2	18	0	2005	4	11	0	2005	6	2	0	2005	7	24	0
2004	9	16	0	2004	11	7	0	2004	12	29	0	2005	2	19	0,6	2005	4	12	0	2005	6	3	0	2005	7	25	0,2
2004	9	17	0,2	2004	11	8	0,2	2004	12	30	0	2005	2	20	0	2005	4	13	0	2005	6	4	0	2005	7	26	0
2004	9	18	0,2	2004	11	9	0,6	2004	12	31	0	2005	2	21	0	2005	4	14	0	2005	6	5	0	2005	7	27	0
2004	9	19	0	2004	11	10	0	2005	1	1	0	2005	2	22	0	2005	4	15	2,3	2005	6	6	0	2005	7	28	0
2004	9	20	0	2004	11	11	0	2005	1	2	0	2005	2	23	0	2005	4	16	9,9	2005	6	7	0	2005	7	29	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2005	7	30	0	2005	9	20	0,2	2005	11	11	0,2	2006	1	2	0	2006	2	23	0	2006	4	16	0	2006	6	7	0
2005	7	31	0	2005	9	21	0,2	2005	11	12	22,8	2006	1	3	0	2006	2	24	0	2006	4	17	0	2006	6	8	0
2005	8	1	6	2005	9	22	0	2005	11	13	20,2	2006	1	4	0	2006	2	25	0,2	2006	4	18	0	2006	6	9	0,2
2005	8	2	0,6	2005	9	23	0	2005	11	14	16,4	2006	1	5	2,2	2006	2	26	4,4	2006	4	19	0	2006	6	10	0
2005	8	3	0	2005	9	24	0,2	2005	11	15	0,2	2006	1	6	23,2	2006	2	27	0	2006	4	20	0,8	2006	6	11	0
2005	8	4	0	2005	9	25	45,4	2005	11	16	0	2006	1	7	2	2006	2	28	0	2006	4	21	0,2	2006	6	12	0,2
2005	8	5	0	2005	9	26	0,2	2005	11	17	0	2006	1	8	0,4	2006	3	1	1,6	2006	4	22	0	2006	6	13	0
2005	8	6	0	2005	9	27	0,2	2005	11	18	0	2006	1	9	0,4	2006	3	2	0	2006	4	23	0	2006	6	14	0
2005	8	7	0	2005	9	28	0	2005	11	19	0	2006	1	10	0,2	2006	3	3	0	2006	4	24	0,2	2006	6	15	0
2005	8	8	1	2005	9	29	0,2	2005	11	20	0	2006	1	11	0,2	2006	3	4	0,2	2006	4	25	0	2006	6	16	0,2
2005	8	9	1,6	2005	9	30	0	2005	11	21	0,4	2006	1	12	0	2006	3	5	1,2	2006	4	26	0	2006	6	17	0,2
2005	8	10	0,6	2005	10	1	2	2005	11	22	0	2006	1	13	2,2	2006	3	6	0	2006	4	27	0	2006	6	18	0,2
2005	8	11	4,2	2005	10	2	0,4	2005	11	23	0	2006	1	14	2,8	2006	3	7	1,2	2006	4	28	0	2006	6	19	0
2005	8	12	0	2005	10	3	0	2005	11	24	0	2006	1	15	1,6	2006	3	8	0	2006	4	29	0	2006	6	20	0
2005	8	13	0,2	2005	10	4	1	2005	11	25	4,8	2006	1	16	0	2006	3	9	4,6	2006	4	30	0	2006	6	21	0
2005	8	14	0	2005	10	5	2	2005	11	26	0	2006	1	17	0	2006	3	10	3	2006	5	1	0	2006	6	22	0,2
2005	8	15	0	2005	10	6	0,4	2005	11	27	0,2	2006	1	18	0,2	2006	3	11	0	2006	5	2	0	2006	6	23	0
2005	8	16	0	2005	10	7	0,2	2005	11	28	0,2	2006	1	19	0,2	2006	3	12	0	2006	5	3	0	2006	6	24	0
2005	8	17	0,2	2005	10	8	0	2005	11	29	0	2006	1	20	0	2006	3	13	0	2006	5	4	0	2006	6	25	0
2005	8	18	2,4	2005	10	9	0,4	2005	11	30	0	2006	1	21	0,2	2006	3	14	0,2	2006	5	5	0,2	2006	6	26	0
2005	8	19	13,4	2005	10	10	9,4	2005	12	1	0,2	2006	1	22	0	2006	3	15	0	2006	5	6	0	2006	6	27	0
2005	8	20	32	2005	10	11	16,6	2005	12	2	0,2	2006	1	23	0	2006	3	16	0	2006	5	7	0	2006	6	28	0
2005	8	21	0,2	2005	10	12	69,6	2005	12	3	1	2006	1	24	0	2006	3	17	0	2006	5	8	15,4	2006	6	29	0
2005	8	22	0	2005	10	13	49,4	2005	12	4	0	2006	1	25	0,2	2006	3	18	8,2	2006	5	9	0	2006	6	30	0
2005	8	23	0	2005	10	14	23,3	2005	12	5	0	2006	1	26	4,2	2006	3	19	0,4	2006	5	10	0,2	2006	7	1	0
2005	8	24	0	2005	10	15	14,1	2005	12	6	0	2006	1	27	23,4	2006	3	20	0	2006	5	11	0	2006	7	2	0
2005	8	25	0,2	2005	10	16	0	2005	12	7	0,2	2006	1	28	39	2006	3	21	0	2006	5	12	0,2	2006	7	3	0
2005	8	26	0	2005	10	17	23,7	2005	12	8	0	2006	1	29	22,8	2006	3	22	9	2006	5	13	1,2	2006	7	4	0
2005	8	27	1,6	2005	10	18	0,4	2005	12	9	0	2006	1	30	6,2	2006	3	23	0	2006	5	14	0	2006	7	5	0
2005	8	28	0,2	2005	10	19	0,2	2005	12	10	0	2006	1	31	0	2006	3	24	0	2006	5	15	0	2006	7	6	1,4
2005	8	29	0	2005	10	20	0	2005	12	11	0	2006	2	1	0,4	2006	3	25	0,2	2006	5	16	0	2006	7	7	0
2005	8	30	0,2	2005	10	21	0,2	2005	12	12	0	2006	2	2	0,2	2006	3	26	0	2006	5	17	0	2006	7	8	0
2005	8	31	0	2005	10	22	0,2	2005	12	13	0	2006	2	3	0	2006	3	27	0	2006	5	18	0	2006	7	9	0
2005	9	1	0	2005	10	23	0,2	2005	12	14	0,2	2006	2	4	0	2006	3	28	0	2006	5	19	0	2006	7	10	0
2005	9	2	0,2	2005	10	24	0,2	2005	12	15	0	2006	2	5	0,2	2006	3	29	0	2006	5	20	0	2006	7	11	0
2005	9	3	0,2	2005	10	25	0,4	2005	12	16	0,2	2006	2	6	0	2006	3	30	0,2	2006	5	21	0	2006	7	12	0
2005	9	4	0	2005	10	26	0	2005	12	17	0	2006	2	7	0	2006	3	31	0	2006	5	22	0	2006	7	13	0
2005	9	5	25,8	2005	10	27	0,2	2005	12	18	0	2006	2	8	0,2	2006	4	1	0,2	2006	5	23	0	2006	7	14	0
2005	9	6	0,2	2005	10	28	0,2	2005	12	19	0	2006	2	9	0	2006	4	2	0,2	2006	5	24	0	2006	7	15	0
2005	9	7	29,8	2005	10	29	0,2	2005	12	20	0,2	2006	2	10	0	2006	4	3	0,2	2006	5	25	0	2006	7	16	0
2005	9	8	28,4	2005	10	30	0	2005	12	21	0	2006	2	11	0,2	2006	4	4	0	2006	5	26	0	2006	7	17	0
2005	9	9	0,2	2005	10	31	0,4	2005	12	22	0,2	2006	2	12	0	2006	4	5	5	2006	5	27	0	2006	7	18	0
2005	9	10	16,2	2005	11	1	0	2005	12	23	0,2	2006	2	13	0	2006	4	6	0,2	2006	5	28	0	2006	7	19	0
2005	9	11	0,8	2005	11	2	0,2	2005	12	24	0,2	2006	2	14	0,2	2006	4	7	0	2006	5	29	0	2006	7	20	0
2005	9	12	1,8	2005	11	3	0,2	2005	12	25	0	2006	2	15	0	2006	4	8	0,2	2006	5	30	0,4	2006	7	21	0
2005	9	13	6,8	2005	11	4	1,4	2005	12	26	0,2	2006	2	16	0,8	2006	4	9	0	2006	5	31	0,2	2006	7	22	0
2005	9	14	0,2	2005	11	5	0	2005	12	27	0	2006	2	17	0	2006	4	10	0,2	2006	6	1	0	2006	7	23	0
2005	9	15	0	2005	11	6	0,4	2005	12	28	0	2006	2	18	0	2006	4	11	0	2006	6	2	0	2006	7	24	0
2005	9	16	3,6	2005	11	7	0	2005	12	29	0	2006	2	19	0	2006	4	12	0	2006	6	3	0	2006	7	25	0
2005	9	17	0	2005	11	8	0,6	2005	12	30	0	2006	2	20	0	2006	4	13	0	2006	6	4	0	2006	7	26	0
2005	9	18	0	2005	11	9	17	2005	12	31	2,2	2006	2	21	0,4	2006	4	14	0	2006	6	5	0	2006	7	27	0
2005	9	19	0	2005	11	10	1,4	2006	1	1	0,2	2006	2	22	0	2006	4	15	0	2006	6	6	0	2006	7	28	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2006	7	29	0	2006	9	19	0,2	2006	11	10	0	2007	1	1	0	2007	2	22	0,2	2007	4	15	0	2007	6	6	0
2006	7	30	0	2006	9	20	0,2	2006	11	11	0,4	2007	1	2	0,2	2007	2	23	0,2	2007	4	16	0	2007	6	7	0
2006	7	31	0	2006	9	21	0,2	2006	11	12	0	2007	1	3	0	2007	2	24	0,2	2007	4	17	0,2	2007	6	8	0
2006	8	1	0	2006	9	22	0,2	2006	11	13	0,2	2007	1	4	0,2	2007	2	25	5,6	2007	4	18	0	2007	6	9	0
2006	8	2	0	2006	9	23	26,6	2006	11	14	0,2	2007	1	5	0,2	2007	2	26	0	2007	4	19	0	2007	6	10	0
2006	8	3	0,8	2006	9	24	12,4	2006	11	15	0	2007	1	6	0	2007	2	27	0,2	2007	4	20	0,2	2007	6	11	0,2
2006	8	4	0	2006	9	25	0	2006	11	16	0	2007	1	7	0,2	2007	2	28	0	2007	4	21	0,2	2007	6	12	0
2006	8	5	0	2006	9	26	0	2006	11	17	1	2007	1	8	0	2007	3	1	0	2007	4	22	0,2	2007	6	13	0
2006	8	6	0	2006	9	27	0,2	2006	11	18	0	2007	1	9	0,2	2007	3	2	0	2007	4	23	0,2	2007	6	14	0,2
2006	8	7	0	2006	9	28	0	2006	11	19	0,2	2007	1	10	0	2007	3	3	0,2	2007	4	24	0	2007	6	15	0
2006	8	8	0,4	2006	9	29	0,4	2006	11	20	0,2	2007	1	11	0	2007	3	4	0	2007	4	25	0	2007	6	16	0
2006	8	9	0	2006	9	30	0	2006	11	21	0	2007	1	12	0,2	2007	3	5	0	2007	4	26	0	2007	6	17	0
2006	8	10	0	2006	10	1	0	2006	11	22	0	2007	1	13	0,2	2007	3	6	0	2007	4	27	0,2	2007	6	18	0,8
2006	8	11	0	2006	10	2	0	2006	11	23	0	2007	1	14	0	2007	3	7	3,4	2007	4	28	0	2007	6	19	0
2006	8	12	12,8	2006	10	3	0,2	2006	11	24	0,2	2007	1	15	0,2	2007	3	8	0	2007	4	29	0,2	2007	6	20	0
2006	8	13	2,2	2006	10	4	0,2	2006	11	25	0	2007	1	16	0	2007	3	9	0	2007	4	30	0	2007	6	21	0
2006	8	14	6,4	2006	10	5	0,2	2006	11	26	0	2007	1	17	0,2	2007	3	10	0	2007	5	1	11,2	2007	6	22	0
2006	8	15	7,6	2006	10	6	0,2	2006	11	27	0,2	2007	1	18	0	2007	3	11	0	2007	5	2	0	2007	6	23	0
2006	8	16	0	2006	10	7	0	2006	11	28	0	2007	1	19	0	2007	3	12	0	2007	5	3	10,4	2007	6	24	0
2006	8	17	0	2006	10	8	0,6	2006	11	29	0	2007	1	20	0,2	2007	3	13	0	2007	5	4	0,4	2007	6	25	0
2006	8	18	0	2006	10	9	0	2006	11	30	0,2	2007	1	21	0	2007	3	14	0	2007	5	5	0	2007	6	26	1
2006	8	19	0	2006	10	10	0	2006	12	1	0	2007	1	22	2	2007	3	15	0	2007	5	6	0	2007	6	27	0
2006	8	20	0	2006	10	11	24,2	2006	12	2	0	2007	1	23	0	2007	3	16	0,2	2007	5	7	0	2007	6	28	0
2006	8	21	0,2	2006	10	12	12,2	2006	12	3	0,2	2007	1	24	0	2007	3	17	0	2007	5	8	0	2007	6	29	0
2006	8	22	0	2006	10	13	0,2	2006	12	4	0	2007	1	25	0,8	2007	3	18	5,6	2007	5	9	0,2	2007	6	30	0,2
2006	8	23	3,2	2006	10	14	0,2	2006	12	5	10,6	2007	1	26	0	2007	3	19	6	2007	5	10	0	2007	7	1	0,4
2006	8	24	20,2	2006	10	15	0,2	2006	12	6	3	2007	1	27	0	2007	3	20	0	2007	5	11	0	2007	7	2	0
2006	8	25	1,2	2006	10	16	0,2	2006	12	7	0	2007	1	28	0	2007	3	21	0	2007	5	12	0,2	2007	7	3	0
2006	8	26	0	2006	10	17	0,4	2006	12	8	2,8	2007	1	29	0	2007	3	22	0	2007	5	13	0	2007	7	4	0
2006	8	27	0	2006	10	18	93,6	2006	12	9	0	2007	1	30	0,2	2007	3	23	0	2007	5	14	18,8	2007	7	5	0
2006	8	28	0,2	2006	10	19	0	2006	12	10	0	2007	1	31	3,4	2007	3	24	0,2	2007	5	15	0,2	2007	7	6	0
2006	8	29	0	2006	10	20	0,2	2006	12	11	0	2007	2	1	0,2	2007	3	25	0,2	2007	5	16	0,2	2007	7	7	0
2006	8	30	0	2006	10	21	0	2006	12	12	0,4	2007	2	2	0,2	2007	3	26	1,4	2007	5	17	0,2	2007	7	8	0
2006	8	31	0	2006	10	22	0	2006	12	13	0	2007	2	3	0	2007	3	27	0,8	2007	5	18	0	2007	7	9	0
2006	9	1	0	2006	10	23	0	2006	12	14	4,4	2007	2	4	0	2007	3	28	0,6	2007	5	19	0,2	2007	7	10	0,4
2006	9	2	0	2006	10	24	0	2006	12	15	19	2007	2	5	1	2007	3	29	0	2007	5	20	0	2007	7	11	0
2006	9	3	0	2006	10	25	0	2006	12	16	0,2	2007	2	6	0,2	2007	3	30	3,2	2007	5	21	0,2	2007	7	12	0
2006	9	4	0	2006	10	26	0	2006	12	17	0,2	2007	2	7	0	2007	3	31	0,2	2007	5	22	0	2007	7	13	0,2
2006	9	5	0,2	2006	10	27	0	2006	12	18	0	2007	2	8	4,4	2007	4	1	0,2	2007	5	23	0	2007	7	14	0
2006	9	6	0	2006	10	28	0,2	2006	12	19	0	2007	2	9	0	2007	4	2	33,6	2007	5	24	0	2007	7	15	0,2
2006	9	7	0	2006	10	29	0	2006	12	20	0	2007	2	10	0,2	2007	4	3	29,8	2007	5	25	0	2007	7	16	0
2006	9	8	0,2	2006	10	30	0,2	2006	12	21	0	2007	2	11	0	2007	4	4	1,2	2007	5	26	15,2	2007	7	17	0,2
2006	9	9	0	2006	10	31	0	2006	12	22	0,2	2007	2	12	10,6	2007	4	5	1,6	2007	5	27	12,4	2007	7	18	0
2006	9	10	0,2	2006	11	1	0	2006	12	23	0	2007	2	13	0,2	2007	4	6	0,2	2007	5	28	0	2007	7	19	0
2006	9	11	0	2006	11	2	0	2006	12	24	0	2007	2	14	0,6	2007	4	7	0	2007	5	29	0	2007	7	20	0
2006	9	12	47,2	2006	11	3	0	2006	12	25	0	2007	2	15	0	2007	4	8	0,2	2007	5	30	0	2007	7	21	0
2006	9	13	8,6	2006	11	4	0	2006	12	26	0,4	2007	2	16	0	2007	4	9	3,6	2007	5	31	0,4	2007	7	22	0
2006	9	14	79,2	2006	11	5	0,2	2006	12	27	0,2	2007	2	17	53,4	2007	4	10	3,6	2007	6	1	1	2007	7	23	0
2006	9	15	0,2	2006	11	6	0,2	2006	12	28	0	2007	2	18	27,2	2007	4	11	0	2007	6	2	0	2007	7	24	0
2006	9	16	2,6	2006	11	7	0,2	2006	12	29	0,4	2007	2	19	0,2	2007	4	12	24,2	2007	6	3	0	2007	7	25	0
2006	9	17	0	2006	11	8	2,8	2006	12	30	0,2	2007	2	20	0,2	2007	4	13	34,8	2007	6	4	0	2007	7	26	0
2006	9	18	1,6	2006	11	9	0,4	2006	12	31	0,2	2007	2	21	0	2007	4	14	2,8	2007	6	5	0	2007	7	27	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2007	7	28	0	2007	9	18	0	2007	11	9	0	2007	12	31	0	2008	2	21	0,2	2008	4	13	3,4	2008	6	4	0
2007	7	29	0,2	2007	9	19	0	2007	11	10	0	2008	1	1	0	2008	2	22	0,2	2008	4	14	3,8	2008	6	5	3,2
2007	7	30	0	2007	9	20	0	2007	11	11	0	2008	1	2	0,4	2008	2	23	0	2008	4	15	0	2008	6	6	0,2
2007	7	31	0	2007	9	21	0	2007	11	12	0	2008	1	3	9,8	2008	2	24	0,6	2008	4	16	0	2008	6	7	0
2007	8	1	0	2007	9	22	0	2007	11	13	0	2008	1	4	28,2	2008	2	25	0	2008	4	17	17,8	2008	6	8	0
2007	8	2	0	2007	9	23	0,2	2007	11	14	0,2	2008	1	5	0	2008	2	26	0,2	2008	4	18	2,6	2008	6	9	0
2007	8	3	0	2007	9	24	0	2007	11	15	0	2008	1	6	0	2008	2	27	0,2	2008	4	19	0	2008	6	10	0,2
2007	8	4	0	2007	9	25	0,8	2007	11	16	0	2008	1	7	0	2008	2	28	0,2	2008	4	20	1,8	2008	6	11	0
2007	8	5	0	2007	9	26	0	2007	11	17	0	2008	1	8	0,2	2008	2	29	0	2008	4	21	4	2008	6	12	0
2007	8	6	4,4	2007	9	27	0	2007	11	18	0	2008	1	9	0	2008	3	1	0,2	2008	4	22	0,4	2008	6	13	33,8
2007	8	7	14,2	2007	9	28	0	2007	11	19	0,8	2008	1	10	0	2008	3	2	0,2	2008	4	23	1,8	2008	6	14	0
2007	8	8	0	2007	9	29	0	2007	11	20	0	2008	1	11	3,4	2008	3	3	1,6	2008	4	24	0	2008	6	15	10
2007	8	9	0	2007	9	30	0	2007	11	21	0,2	2008	1	12	0	2008	3	4	3,8	2008	4	25	0,2	2008	6	16	0,8
2007	8	10	0,2	2007	10	1	0,2	2007	11	22	14,8	2008	1	13	0,2	2008	3	5	0	2008	4	26	0,2	2008	6	17	1,4
2007	8	11	0	2007	10	2	0,2	2007	11	23	0	2008	1	14	0	2008	3	6	0	2008	4	27	0	2008	6	18	0,2
2007	8	12	1,4	2007	10	3	0,4	2007	11	24	0	2008	1	15	0	2008	3	7	0	2008	4	28	7,4	2008	6	19	0
2007	8	13	0	2007	10	4	25,4	2007	11	25	0	2008	1	16	0,2	2008	3	8	0	2008	4	29	0	2008	6	20	0
2007	8	14	0,2	2007	10	5	0	2007	11	26	0	2008	1	17	0	2008	3	9	15,8	2008	4	30	2,8	2008	6	21	0
2007	8	15	0	2007	10	6	0,2	2007	11	27	0	2008	1	18	0	2008	3	10	0,2	2008	5	1	0	2008	6	22	0
2007	8	16	0	2007	10	7	1	2007	11	28	0	2008	1	19	0	2008	3	11	0	2008	5	2	0,2	2008	6	23	0
2007	8	17	0	2007	10	8	2,8	2007	11	29	0	2008	1	20	0	2008	3	12	0,2	2008	5	3	0	2008	6	24	0
2007	8	18	0	2007	10	9	0,8	2007	11	30	0	2008	1	21	0,2	2008	3	13	0	2008	5	4	0	2008	6	25	0
2007	8	19	22,2	2007	10	10	38,8	2007	12	1	0,2	2008	1	22	0	2008	3	14	0,2	2008	5	5	0	2008	6	26	3
2007	8	20	0	2007	10	11	0,2	2007	12	2	0	2008	1	23	0	2008	3	15	0,2	2008	5	6	0	2008	6	27	0
2007	8	21	11,4	2007	10	12	0	2007	12	3	0	2008	1	24	0,2	2008	3	16	0	2008	5	7	0	2008	6	28	0
2007	8	22	3,6	2007	10	13	0,2	2007	12	4	0	2008	1	25	0	2008	3	17	0,2	2008	5	8	0,4	2008	6	29	0
2007	8	23	0	2007	10	14	0,2	2007	12	5	0,2	2008	1	26	0	2008	3	18	0	2008	5	9	16,8	2008	6	30	0
2007	8	24	0	2007	10	15	0,2	2007	12	6	0,2	2008	1	27	0,2	2008	3	19	0,2	2008	5	10	13	2008	7	1	0
2007	8	25	0,2	2007	10	16	0,2	2007	12	7	0	2008	1	28	0	2008	3	20	0	2008	5	11	5,4	2008	7	2	0
2007	8	26	0	2007	10	17	0,6	2007	12	8	0,2	2008	1	29	0,2	2008	3	21	0	2008	5	12	2,6	2008	7	3	0
2007	8	27	0,2	2007	10	18	0	2007	12	9	0,2	2008	1	30	0	2008	3	22	22,2	2008	5	13	0,2	2008	7	4	0
2007	8	28	0	2007	10	19	0,2	2007	12	10	0	2008	1	31	0	2008	3	23	0	2008	5	14	0,2	2008	7	5	0
2007	8	29	0	2007	10	20	0	2007	12	11	0	2008	2	1	0	2008	3	24	0	2008	5	15	0	2008	7	6	0
2007	8	30	0,6	2007	10	21	0	2007	12	12	0	2008	2	2	0	2008	3	25	0	2008	5	16	0,2	2008	7	7	0
2007	8	31	0	2007	10	22	0	2007	12	13	0	2008	2	3	12	2008	3	26	5,2	2008	5	17	0,4	2008	7	8	0
2007	9	1	0,2	2007	10	23	0	2007	12	14	0	2008	2	4	0,8	2008	3	27	0,2	2008	5	18	4,4	2008	7	9	0
2007	9	2	0	2007	10	24	0,4	2007	12	15	13,2	2008	2	5	0,2	2008	3	28	0	2008	5	19	0	2008	7	10	0
2007	9	3	0,4	2007	10	25	0	2007	12	16	0	2008	2	6	0,2	2008	3	29	0	2008	5	20	0	2008	7	11	13,6
2007	9	4	0,2	2007	10	26	3	2007	12	17	1,8	2008	2	7	0	2008	3	30	13,6	2008	5	21	0	2008	7	12	13,8
2007	9	5	0	2007	10	27	0,2	2007	12	18	0,6	2008	2	8	0,2	2008	3	31	0	2008	5	22	0,8	2008	7	13	0,2
2007	9	6	0	2007	10	28	0,2	2007	12	19	0,2	2008	2	9	0	2008	4	1	0	2008	5	23	0	2008	7	14	0
2007	9	7	0	2007	10	29	0	2007	12	20	0,2	2008	2	10	0,2	2008	4	2	0	2008	5	24	4,8	2008	7	15	0
2007	9	8	0	2007	10	30	0	2007	12	21	13,6	2008	2	11	0,2	2008	4	3	0	2008	5	25	11,8	2008	7	16	0
2007	9	9	0,2	2007	10	31	0	2007	12	22	51,8	2008	2	12	0,2	2008	4	4	0	2008	5	26	12,6	2008	7	17	0
2007	9	10	0	2007	11	1	0	2007	12	23	0	2008	2	13	0,2	2008	4	5	0	2008	5	27	2,6	2008	7	18	0
2007	9	11	0	2007	11	2	0	2007	12	24	0	2008	2	14	0,2	2008	4	6	0	2008	5	28	0	2008	7	19	0,4
2007	9	12	0	2007	11	3	0,2	2007	12	25	0,4	2008	2	15	0	2008	4	7	0	2008	5	29	0	2008	7	20	0
2007	9	13	0	2007	11	4	0	2007	12	26	0	2008	2	16	0,2	2008	4	8	0	2008	5	30	0	2008	7	21	0
2007	9	14	0	2007	11	5	0	2007	12	27	0,2	2008	2	17	1,6	2008	4	9	0	2008	5	31	17,4	2008	7	22	0
2007	9	15	0,2	2007	11	6	0	2007	12	28	0	2008	2	18	0	2008	4	10	0,2	2008	6	1	3,4	2008	7	23	0
2007	9	16	0	2007	11	7	0	2007	12	29	0,4	2008	2	19	8,2	2008	4	11	1,4	2008	6	2	0,4	2008	7	24	0
2007	9	17	0	2007	11	8	0	2007	12	30	0	2008	2	20	0,2	2008	4	12	0	2008	6	3	2,6	2008	7	25	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2008	7	26	7,2	2008	9	16	0	2008	11	7	0,2	2008	12	29	5,8	2009	2	19	0	2009	4	12	6,8	2009	6	3	0
2008	7	27	0	2008	9	17	0	2008	11	8	0,2	2008	12	30	1,2	2009	2	20	0	2009	4	13	0,2	2009	6	4	0
2008	7	28	0	2008	9	18	1,4	2008	11	9	0,2	2008	12	31	0	2009	2	21	0	2009	4	14	0,2	2009	6	5	5,6
2008	7	29	0	2008	9	19	0,2	2008	11	10	0	2009	1	1	0	2009	2	22	0	2009	4	15	0,2	2009	6	6	0,2
2008	7	30	0	2008	9	20	0	2008	11	11	0	2009	1	2	0	2009	2	23	0	2009	4	16	3	2009	6	7	0,2
2008	7	31	0	2008	9	21	0	2008	11	12	3,8	2009	1	3	0	2009	2	24	0	2009	4	17	18,2	2009	6	8	0
2008	8	1	0	2008	9	22	0	2008	11	13	0	2009	1	4	0	2009	2	25	0,2	2009	4	18	0	2009	6	9	0
2008	8	2	0	2008	9	23	0	2008	11	14	0	2009	1	5	0,2	2009	2	26	0	2009	4	19	2,6	2009	6	10	0
2008	8	3	0	2008	9	24	0,2	2008	11	15	0	2009	1	6	0,8	2009	2	27	0,2	2009	4	20	8,2	2009	6	11	0
2008	8	4	0	2008	9	25	0	2008	11	16	0	2009	1	7	0	2009	2	28	2,8	2009	4	21	0,2	2009	6	12	0
2008	8	5	0,2	2008	9	26	0	2008	11	17	0	2009	1	8	0,6	2009	3	1	3,2	2009	4	22	0	2009	6	13	0
2008	8	6	0	2008	9	27	0,2	2008	11	18	0	2009	1	9	11,2	2009	3	2	10,8	2009	4	23	0	2009	6	14	0
2008	8	7	0	2008	9	28	0	2008	11	19	0	2009	1	10	1,2	2009	3	3	0,2	2009	4	24	0	2009	6	15	0
2008	8	8	0	2008	9	29	0,2	2008	11	20	0	2009	1	11	0	2009	3	4	0,6	2009	4	25	0,8	2009	6	16	0
2008	8	9	0	2008	9	30	0	2008	11	21	0,2	2009	1	12	0,2	2009	3	5	0	2009	4	26	6,8	2009	6	17	0
2008	8	10	0	2008	10	1	0	2008	11	22	0	2009	1	13	0,2	2009	3	6	0	2009	4	27	1,8	2009	6	18	0
2008	8	11	0	2008	10	2	0	2008	11	23	0,8	2009	1	14	0	2009	3	7	0	2009	4	28	12,4	2009	6	19	4
2008	8	12	0	2008	10	3	0	2008	11	24	7,2	2009	1	15	0	2009	3	8	0	2009	4	29	1,4	2009	6	20	0
2008	8	13	0	2008	10	4	0	2008	11	25	0	2009	1	16	0,2	2009	3	9	0	2009	4	30	8	2009	6	21	0
2008	8	14	2,6	2008	10	5	0	2008	11	26	0	2009	1	17	0,2	2009	3	10	0	2009	5	1	0	2009	6	22	0
2008	8	15	2,6	2008	10	6	0,2	2008	11	27	2,6	2009	1	18	0	2009	3	11	0	2009	5	2	0	2009	6	23	0
2008	8	16	0	2008	10	7	4,4	2008	11	28	0,2	2009	1	19	0,8	2009	3	12	0	2009	5	3	0	2009	6	24	0,2
2008	8	17	0	2008	10	8	1,8	2008	11	29	0,2	2009	1	20	0	2009	3	13	0	2009	5	4	0,2	2009	6	25	0
2008	8	18	0	2008	10	9	0	2008	11	30	0	2009	1	21	0,2	2009	3	14	0	2009	5	5	0	2009	6	26	2,4
2008	8	19	0	2008	10	10	0	2008	12	1	0	2009	1	22	2,8	2009	3	15	0	2009	5	6	0	2009	6	27	0
2008	8	20	0	2008	10	11	0,4	2008	12	2	0	2009	1	23	0	2009	3	16	0	2009	5	7	0	2009	6	28	0
2008	8	21	0	2008	10	12	0,2	2008	12	3	0	2009	1	24	0	2009	3	17	0,2	2009	5	8	0	2009	6	29	0
2008	8	22	25,2	2008	10	13	0,2	2008	12	4	0	2009	1	25	0,4	2009	3	18	0	2009	5	9	0	2009	6	30	0,8
2008	8	23	0	2008	10	14	0,2	2008	12	5	0,2	2009	1	26	0	2009	3	19	0	2009	5	10	0	2009	7	1	0
2008	8	24	0	2008	10	15	0	2008	12	6	0	2009	1	27	0	2009	3	20	0	2009	5	11	0	2009	7	2	0
2008	8	25	0	2008	10	16	0,4	2008	12	7	0	2009	1	28	0,4	2009	3	21	0,2	2009	5	12	0,2	2009	7	3	0
2008	8	26	0	2008	10	17	1,4	2008	12	8	16,6	2009	1	29	0,2	2009	3	22	0	2009	5	13	0	2009	7	4	1
2008	8	27	0,2	2008	10	18	3,8	2008	12	9	5	2009	1	30	1,4	2009	3	23	0	2009	5	14	29,2	2009	7	5	2,2
2008	8	28	0	2008	10	19	0,2	2008	12	10	0	2009	1	31	24,6	2009	3	24	0	2009	5	15	0	2009	7	6	2,2
2008	8	29	0	2008	10	20	0	2008	12	11	0	2009	2	1	10,6	2009	3	25	0	2009	5	16	0	2009	7	7	0
2008	8	30	0	2008	10	21	0,2	2008	12	12	0	2009	2	2	25,8	2009	3	26	0	2009	5	17	0	2009	7	8	0
2008	8	31	0	2008	10	22	0,2	2008	12	13	8,8	2009	2	3	5,4	2009	3	27	0,4	2009	5	18	0	2009	7	9	0
2008	9	1	0,4	2008	10	23	0	2008	12	14	4,2	2009	2	4	0	2009	3	28	13	2009	5	19	0,2	2009	7	10	0
2008	9	2	0	2008	10	24	2,6	2008	12	15	0,6	2009	2	5	0,2	2009	3	29	0	2009	5	20	0	2009	7	11	0
2008	9	3	0	2008	10	25	0	2008	12	16	4	2009	2	6	0	2009	3	30	0	2009	5	21	0,2	2009	7	12	0
2008	9	4	0	2008	10	26	0	2008	12	17	0	2009	2	7	1,2	2009	3	31	12,4	2009	5	22	0	2009	7	13	0,2
2008	9	5	0	2008	10	27	1,6	2008	12	18	0	2009	2	8	0	2009	4	1	5	2009	5	23	0,2	2009	7	14	0,2
2008	9	6	0,2	2008	10	28	7,2	2008	12	19	0	2009	2	9	0,2	2009	4	2	2,4	2009	5	24	0	2009	7	15	0,2
2008	9	7	0	2008	10	29	0	2008	12	20	0	2009	2	10	2,4	2009	4	3	0,8	2009	5	25	0	2009	7	16	0
2008	9	8	0	2008	10	30	0,2	2008	12	21	0	2009	2	11	0	2009	4	4	0,2	2009	5	26	0	2009	7	17	0
2008	9	9	0	2008	10	31	27,4	2008	12	22	0,2	2009	2	12	0,2	2009	4	5	0	2009	5	27	0	2009	7	18	0
2008	9	10	0	2008	11	1	4,2	2008	12	23	0,2	2009	2	13	0	2009	4	6	0,8	2009	5	28	0	2009	7	19	0
2008	9	11	1,2	2008	11	2	27	2008	12	24	0,4	2009	2	14	0	2009	4	7	17,8	2009	5	29	0	2009	7	20	0
2008	9	12	2,4	2008	11	3	0	2008	12	25	1,6	2009	2	15	0	2009	4	8	0	2009	5	30	0	2009	7	21	0
2008	9	13	0	2008	11	4	0,4	2008	12	26	60,4	2009	2	16	0	2009	4	9	0	2009	5	31	0,4	2009	7	22	0
2008	9	14	0	2008	11	5	0,8	2008	12	27	2	2009	2	17	0	2009	4	10	6,6	2009	6	1	0	2009	7	23	0
2008	9	15	0	2008	11	6	6,2	2008	12	28	0,2	2009	2	18	0	2009	4	11	0,4	2009	6	2	0	2009	7	24	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2009	7	25	0	2009	9	15	0,4	2009	11	6	0,2	2009	12	28	0,2	2010	2	18	26,6	2010	4	11	3,8	2010	6	2	0
2009	7	26	0	2009	9	16	0	2009	11	7	5,6	2009	12	29	0	2010	2	19	0,4	2010	4	12	4,4	2010	6	3	0
2009	7	27	0	2009	9	17	5,4	2009	11	8	0	2009	12	30	0	2010	2	20	0	2010	4	13	0	2010	6	4	0
2009	7	28	0	2009	9	18	0,2	2009	11	9	0	2009	12	31	6,6	2010	2	21	0,2	2010	4	14	0	2010	6	5	0
2009	7	29	0	2009	9	19	0,4	2009	11	10	0	2010	1	1	0	2010	2	22	0	2010	4	15	0,4	2010	6	6	0
2009	7	30	0	2009	9	20	0	2009	11	11	0	2010	1	2	0	2010	2	23	0	2010	4	16	0	2010	6	7	0
2009	7	31	0	2009	9	21	0	2009	11	12	0,2	2010	1	3	0	2010	2	24	0	2010	4	17	0	2010	6	8	0
2009	8	1	4,2	2009	9	22	0	2009	11	13	0	2010	1	4	18,2	2010	2	25	0	2010	4	18	0	2010	6	9	0
2009	8	2	0	2009	9	23	0,2	2009	11	14	0	2010	1	5	1	2010	2	26	0	2010	4	19	0	2010	6	10	0
2009	8	3	0	2009	9	24	0	2009	11	15	0	2010	1	6	0,2	2010	2	27	0	2010	4	20	0	2010	6	11	3,8
2009	8	4	0	2009	9	25	0	2009	11	16	0,4	2010	1	7	18,8	2010	2	28	0,2	2010	4	21	0	2010	6	12	0
2009	8	5	0	2009	9	26	0	2009	11	17	0,4	2010	1	8	0	2010	3	1	0	2010	4	22	1	2010	6	13	0
2009	8	6	0	2009	9	27	0,2	2009	11	18	0	2010	1	9	0	2010	3	2	3,6	2010	4	23	0,2	2010	6	14	2,2
2009	8	7	4,2	2009	9	28	0,2	2009	11	19	0,2	2010	1	10	0	2010	3	3	28,6	2010	4	24	0	2010	6	15	0,1
2009	8	8	0	2009	9	29	0,2	2009	11	20	0,2	2010	1	11	0	2010	3	4	5,8	2010	4	25	0	2010	6	16	0
2009	8	9	0	2009	9	30	1,2	2009	11	21	0	2010	1	12	5,2	2010	3	5	0	2010	4	26	0	2010	6	17	0
2009	8	10	0	2009	10	1	0	2009	11	22	0,2	2010	1	13	0,8	2010	3	6	0	2010	4	27	0	2010	6	18	2,2
2009	8	11	0	2009	10	2	0	2009	11	23	0	2010	1	14	1,8	2010	3	7	8	2010	4	28	0	2010	6	19	25,8
2009	8	12	0	2009	10	3	0,2	2009	11	24	0,2	2010	1	15	0	2010	3	8	47,7	2010	4	29	0	2010	6	20	0
2009	8	13	0	2009	10	4	0,2	2009	11	25	0	2010	1	16	0	2010	3	9	0	2010	4	30	0,2	2010	6	21	0
2009	8	14	0	2009	10	5	0	2009	11	26	0,2	2010	1	17	0,2	2010	3	10	0	2010	5	1	0,8	2010	6	22	0
2009	8	15	0	2009	10	6	0	2009	11	27	0	2010	1	18	0	2010	3	11	0	2010	5	2	21,6	2010	6	23	0
2009	8	16	0,2	2009	10	7	0,2	2009	11	28	0	2010	1	19	0	2010	3	12	0	2010	5	3	37,4	2010	6	24	0
2009	8	17	0	2009	10	8	0,2	2009	11	29	3,6	2010	1	20	1,8	2010	3	13	0	2010	5	4	41	2010	6	25	0
2009	8	18	0	2009	10	9	0,4	2009	11	30	0,4	2010	1	21	0,2	2010	3	14	0,2	2010	5	5	20,5	2010	6	26	0
2009	8	19	0	2009	10	10	0,2	2009	12	1	0	2010	1	22	0,2	2010	3	15	0	2010	5	6	3	2010	6	27	0
2009	8	20	0	2009	10	11	0,2	2009	12	2	0,2	2010	1	23	0	2010	3	16	0	2010	5	7	0,6	2010	6	28	0
2009	8	21	0	2009	10	12	0	2009	12	3	0	2010	1	24	0,4	2010	3	17	0,2	2010	5	8	0	2010	6	29	0
2009	8	22	0	2009	10	13	0	2009	12	4	0	2010	1	25	0	2010	3	18	0	2010	5	9	1,1	2010	6	30	0
2009	8	23	0	2009	10	14	0	2009	12	5	0,2	2010	1	26	0	2010	3	19	0	2010	5	10	0,1	2010	7	1	0
2009	8	24	0	2009	10	15	0	2009	12	6	0	2010	1	27	0	2010	3	20	0	2010	5	11	3,6	2010	7	2	0
2009	8	25	0	2009	10	16	0	2009	12	7	0	2010	1	28	0,2	2010	3	21	7	2010	5	12	8,1	2010	7	3	0
2009	8	26	0	2009	10	17	0	2009	12	8	0,2	2010	1	29	0	2010	3	22	7,4	2010	5	13	10	2010	7	4	1,9
2009	8	27	0	2009	10	18	0	2009	12	9	0,2	2010	1	30	0	2010	3	23	0,2	2010	5	14	0	2010	7	5	0
2009	8	28	0	2009	10	19	0,2	2009	12	10	0,2	2010	1	31	0,6	2010	3	24	0	2010	5	15	0	2010	7	6	0
2009	8	29	0	2009	10	20	3,4	2009	12	11	0	2010	2	1	0	2010	3	25	0	2010	5	16	0	2010	7	7	0
2009	8	30	0	2009	10	21	29	2009	12	12	0,2	2010	2	2	0,2	2010	3	26	0	2010	5	17	0	2010	7	8	0
2009	8	31	0	2009	10	22	27,4	2009	12	13	0	2010	2	3	0,2	2010	3	27	0	2010	5	18	0	2010	7	9	0
2009	9	1	0,2	2009	10	23	0	2009	12	14	0	2010	2	4	10,4	2010	3	28	0	2010	5	19	0	2010	7	10	0
2009	9	2	0	2009	10	24	0	2009	12	15	0	2010	2	5	0,8	2010	3	29	0	2010	5	20	0	2010	7	11	0
2009	9	3	0	2009	10	25	0	2009	12	16	0	2010	2	6	0,2	2010	3	30	1,2	2010	5	21	0	2010	7	12	0
2009	9	4	7,2	2009	10	26	0,2	2009	12	17	0	2010	2	7	0	2010	3	31	0,4	2010	5	22	0	2010	7	13	0
2009	9	5	0	2009	10	27	0,2	2009	12	18	0,4	2010	2	8	54,8	2010	4	1	4,6	2010	5	23	0	2010	7	14	0
2009	9	6	0,2	2009	10	28	0,2	2009	12	19	0	2010	2	9	7	2010	4	2	0	2010	5	24	0	2010	7	15	0
2009	9	7	0,2	2009	10	29	0,2	2009	12	20	0	2010	2	10	0	2010	4	3	3,6	2010	5	25	0	2010	7	16	0
2009	9	8	0,2	2009	10	30	0,2	2009	12	21	0,2	2010	2	11	0	2010	4	4	3,8	2010	5	26	0	2010	7	17	0
2009	9	9	0	2009	10	31	0,2	2009	12	22	4,4	2010	2	12	0	2010	4	5	0	2010	5	27	0,2	2010	7	18	0
2009	9	10	0,2	2009	11	1	2,8	2009	12	23	0,2	2010	2	13	0	2010	4	6	0	2010	5	28	0	2010	7	19	0
2009	9	11	0	2009	11	2	1,2	2009	12	24	1	2010	2	14	0	2010	4	7	0,6	2010	5	29	0	2010	7	20	0
2009	9	12	0	2009	11	3	0,2	2009	12	25	1	2010	2	15	21	2010	4	8	0	2010	5	30	0	2010	7	21	0
2009	9	13	0,2	2009	11	4	13,2	2009	12	26	2,8	2010	2	16	14,4	2010	4	9	0	2010	5	31	0	2010	7	22	0
2009	9	14	29,8	2009	11	5	5,6	2009	12	27	0	2010	2	17	0	2010	4	10	0	2010	6	1	0	2010	7	23	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2010	7	24	0	2010	9	14	0	2010	11	5	0,1	2010	12	27	0	2011	2	17	3,5	2011	4	10	0	2011	6	1	0,1
2010	7	25	0	2010	9	15	0	2010	11	6	0	2010	12	28	0	2011	2	18	0	2011	4	11	0	2011	6	2	0
2010	7	26	0	2010	9	16	10,5	2010	11	7	7,9	2010	12	29	0	2011	2	19	0	2011	4	12	0	2011	6	3	1,5
2010	7	27	0	2010	9	17	32,1	2010	11	8	0	2010	12	30	0	2011	2	20	0,5	2011	4	13	0	2011	6	4	12
2010	7	28	0	2010	9	18	0,1	2010	11	9	0	2010	12	31	0	2011	2	21	0,5	2011	4	14	0	2011	6	5	0
2010	7	29	25,5	2010	9	19	0	2010	11	10	3,7	2011	1	1	0	2011	2	22	0	2011	4	15	0	2011	6	6	0
2010	7	30	0	2010	9	20	2,8	2010	11	11	0,1	2011	1	2	0	2011	2	23	0	2011	4	16	0	2011	6	7	11,1
2010	7	31	0	2010	9	21	30,3	2010	11	12	0	2011	1	3	0	2011	2	24	0	2011	4	17	0	2011	6	8	0,6
2010	8	1	0,1	2010	9	22	0	2010	11	13	0	2011	1	4	0	2011	2	25	0	2011	4	18	0	2011	6	9	0
2010	8	2	7	2010	9	23	34,7	2010	11	14	1,5	2011	1	5	0	2011	2	26	0,1	2011	4	19	0	2011	6	10	1,3
2010	8	3	0	2010	9	24	12,4	2010	11	15	4,4	2011	1	6	0	2011	2	27	0	2011	4	20	0	2011	6	11	0
2010	8	4	0	2010	9	25	0	2010	11	16	0	2011	1	7	0	2011	2	28	0	2011	4	21	0,2	2011	6	12	6,1
2010	8	5	0	2010	9	26	0	2010	11	17	0	2011	1	8	0	2011	3	1	0	2011	4	22	37,3	2011	6	13	4,3
2010	8	6	0	2010	9	27	0	2010	11	18	0	2011	1	9	1,3	2011	3	2	2,1	2011	4	23	0	2011	6	14	0
2010	8	7	0	2010	9	28	0	2010	11	19	0	2011	1	10	0,1	2011	3	3	2,2	2011	4	24	0,1	2011	6	15	0
2010	8	8	0	2010	9	29	0	2010	11	20	0	2011	1	11	0	2011	3	4	6,6	2011	4	25	0,2	2011	6	16	0
2010	8	9	1,9	2010	9	30	0	2010	11	21	0,8	2011	1	12	0	2011	3	5	0	2011	4	26	0	2011	6	17	0
2010	8	10	0	2010	10	1	0	2010	11	22	0,1	2011	1	13	0	2011	3	6	0	2011	4	27	0,8	2011	6	18	0
2010	8	11	0	2010	10	2	0	2010	11	23	0	2011	1	14	0	2011	3	7	0	2011	4	28	5,7	2011	6	19	0
2010	8	12	8,3	2010	10	3	0	2010	11	24	0	2011	1	15	0,1	2011	3	8	0	2011	4	29	0	2011	6	20	0
2010	8	13	0,1	2010	10	4	0	2010	11	25	0	2011	1	16	0	2011	3	9	0	2011	4	30	0	2011	6	21	0
2010	8	14	1	2010	10	5	0	2010	11	26	0,5	2011	1	17	0	2011	3	10	0	2011	5	1	0	2011	6	22	0
2010	8	15	0,4	2010	10	6	0	2010	11	27	0,1	2011	1	18	0	2011	3	11	2,4	2011	5	2	1	2011	6	23	0
2010	8	16	0	2010	10	7	0,3	2010	11	28	0	2011	1	19	0	2011	3	12	48,2	2011	5	3	0,5	2011	6	24	0
2010	8	17	0	2010	10	8	0,5	2010	11	29	14,6	2011	1	20	0	2011	3	13	0	2011	5	4	0	2011	6	25	0
2010	8	18	0	2010	10	9	19,9	2010	11	30	4,3	2011	1	21	0	2011	3	14	18,8	2011	5	5	0	2011	6	26	0
2010	8	19	6,5	2010	10	10	42	2010	12	1	0	2011	1	22	0	2011	3	15	26,2	2011	5	6	0	2011	6	27	0
2010	8	20	0	2010	10	11	18,3	2010	12	2	3,9	2011	1	23	0	2011	3	16	1,8	2011	5	7	0	2011	6	28	0
2010	8	21	0	2010	10	12	40,3	2010	12	3	0	2011	1	24	0	2011	3	17	0,2	2011	5	8	0	2011	6	29	0
2010	8	22	0	2010	10	13	0,1	2010	12	4	0,1	2011	1	25	0	2011	3	18	0	2011	5	9	0	2011	6	30	0
2010	8	23	0	2010	10	14	0	2010	12	5	0	2011	1	26	0	2011	3	19	0	2011	5	10	0	2011	7	1	0
2010	8	24	0	2010	10	15	0	2010	12	6	0	2011	1	27	26,6	2011	3	20	0	2011	5	11	0	2011	7	2	0
2010	8	25	0	2010	10	16	0	2010	12	7	0	2011	1	28	38,8	2011	3	21	0	2011	5	12	0,9	2011	7	3	0,2
2010	8	26	0	2010	10	17	0	2010	12	8	0	2011	1	29	1,8	2011	3	22	0,3	2011	5	13	0	2011	7	4	0,1
2010	8	27	0	2010	10	18	0	2010	12	9	0	2011	1	30	4,6	2011	3	23	0	2011	5	14	18,9	2011	7	5	0
2010	8	28	0	2010	10	19	0	2010	12	10	0	2011	1	31	1	2011	3	24	0	2011	5	15	0	2011	7	6	0
2010	8	29	0	2010	10	20	0	2010	12	11	0	2011	2	1	0,1	2011	3	25	0	2011	5	16	0	2011	7	7	0
2010	8	30	0	2010	10	21	0	2010	12	12	0	2011	2	2	0	2011	3	26	0	2011	5	17	0	2011	7	8	0
2010	8	31	0	2010	10	22	0	2010	12	13	0	2011	2	3	0	2011	3	27	2,3	2011	5	18	0	2011	7	9	0
2010	9	1	0	2010	10	23	0	2010	12	14	0	2011	2	4	0	2011	3	28	1,6	2011	5	19	0	2011	7	10	0
2010	9	2	0,1	2010	10	24	0	2010	12	15	0	2011	2	5	0	2011	3	29	1,4	2011	5	20	0	2011	7	11	0
2010	9	3	0	2010	10	25	0	2010	12	16	0	2011	2	6	0	2011	3	30	1,1	2011	5	21	0	2011	7	12	1,2
2010	9	4	0	2010	10	26	0	2010	12	17	1,4	2011	2	7	0	2011	3	31	0,1	2011	5	22	0	2011	7	13	0
2010	9	5	0	2010	10	27	0	2010	12	18	0,1	2011	2	8	0,1	2011	4	1	0,1	2011	5	23	0	2011	7	14	0,2
2010	9	6	0,5	2010	10	28	0	2010	12	19	0,1	2011	2	9	0,1	2011	4	2	0	2011	5	24	0	2011	7	15	0
2010	9	7	5,7	2010	10	29	0	2010	12	20	0	2011	2	10	0	2011	4	3	0	2011	5	25	0	2011	7	16	0
2010	9	8	10,4	2010	10	30	2,1	2010	12	21	0,8	2011	2	11	0	2011	4	4	0	2011	5	26	0	2011	7	17	0,4
2010	9	9	0	2010	10	31	0	2010	12	22	11,4	2011	2	12	0,1	2011	4	5	0	2011	5	27	0	2011	7	18	5,3
2010	9	10	0	2010	11	1	0	2010	12	23	5,7	2011	2	13	0,1	2011	4	6	0,1	2011	5	28	0	2011	7	19	7,6
2010	9	11	0	2010	11	2	0	2010	12	24	0	2011	2	14	0,4	2011	4	7	0	2011	5	29	0	2011	7	20	0
2010	9	12	0	2010	11	3	0	2010	12	25	0	2011	2	15	0,1	2011	4	8	0	2011	5	30	0,5	2011	7	21	0
2010	9	13	0	2010	11	4	0	2010	12	26	0	2011	2	16	0	2011	4	9	0	2011	5	31	2,1	2011	7	22	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2011	7	23	0	2011	9	13	0	2011	11	4	19,5	2011	12	26	0	2012	2	16	0	2012	4	8	0	2012	5	30	0
2011	7	24	0	2011	9	14	0	2011	11	5	46,2	2011	12	27	0	2012	2	17	0	2012	4	9	0	2012	5	31	0
2011	7	25	0,1	2011	9	15	0	2011	11	6	22,7	2011	12	28	0	2012	2	18	0	2012	4	10	3,7	2012	6	1	0
2011	7	26	85,6	2011	9	16	0	2011	11	7	1	2011	12	29	0	2012	2	19	0,4	2012	4	11	0	2012	6	2	0
2011	7	27	0	2011	9	17	51	2011	11	8	0,1	2011	12	30	0	2012	2	20	0	2012	4	12	2,4	2012	6	3	1,3
2011	7	28	0	2011	9	18	5,9	2011	11	9	0	2011	12	31	0	2012	2	21	0	2012	4	13	0	2012	6	4	0
2011	7	29	0	2011	9	19	0	2011	11	10	0	2012	1	1	0	2012	2	22	0	2012	4	14	5	2012	6	5	0
2011	7	30	0	2011	9	20	0	2011	11	11	0	2012	1	2	2,5	2012	2	23	0	2012	4	15	0	2012	6	6	0
2011	7	31	0	2011	9	21	0	2011	11	12	2,8	2012	1	3	0,1	2012	2	24	0	2012	4	16	0	2012	6	7	0
2011	8	1	0	2011	9	22	0	2011	11	13	0,5	2012	1	4	0	2012	2	25	0	2012	4	17	2,5	2012	6	8	0
2011	8	2	0	2011	9	23	0	2011	11	14	4,3	2012	1	5	0	2012	2	26	0	2012	4	18	1,7	2012	6	9	0
2011	8	3	0	2011	9	24	0,5	2011	11	15	15,2	2012	1	6	0	2012	2	27	0	2012	4	19	20,4	2012	6	10	1,6
2011	8	4	0	2011	9	25	0	2011	11	16	14,1	2012	1	7	0	2012	2	28	0	2012	4	20	0	2012	6	11	0
2011	8	5	0	2011	9	26	0	2011	11	17	0,1	2012	1	8	0	2012	2	29	0	2012	4	21	0,6	2012	6	12	3,1
2011	8	6	0	2011	9	27	0	2011	11	18	0,1	2012	1	9	0	2012	3	1	0	2012	4	22	0,1	2012	6	13	0,1
2011	8	7	0	2011	9	28	0	2011	11	19	16,4	2012	1	10	0	2012	3	2	0	2012	4	23	0,8	2012	6	14	0
2011	8	8	0	2011	9	29	0,2	2011	11	20	3,3	2012	1	11	0	2012	3	3	0,6	2012	4	24	1,3	2012	6	15	0
2011	8	9	0	2011	9	30	0,2	2011	11	21	48,8	2012	1	12	0	2012	3	4	0	2012	4	25	0	2012	6	16	0
2011	8	10	0	2011	10	1	0	2011	11	22	1	2012	1	13	0,1	2012	3	5	0	2012	4	26	0	2012	6	17	0
2011	8	11	0	2011	10	2	0	2011	11	23	0	2012	1	14	0,1	2012	3	6	0	2012	4	27	0	2012	6	18	0
2011	8	12	0	2011	10	3	0	2011	11	24	0,1	2012	1	15	0	2012	3	7	0	2012	4	28	3,9	2012	6	19	0
2011	8	13	0,4	2011	10	4	0	2011	11	25	0,1	2012	1	16	13,2	2012	3	8	0	2012	4	29	2,5	2012	6	20	0
2011	8	14	3,3	2011	10	5	0	2011	11	26	0	2012	1	17	0,1	2012	3	9	0	2012	4	30	0,1	2012	6	21	0
2011	8	15	0	2011	10	6	0	2011	11	27	0	2012	1	18	0	2012	3	10	0	2012	5	1	0	2012	6	22	0
2011	8	16	0	2011	10	7	0	2011	11	28	2	2012	1	19	0,1	2012	3	11	0	2012	5	2	0	2012	6	23	0
2011	8	17	0	2011	10	8	0	2011	11	29	0,1	2012	1	20	0	2012	3	12	0	2012	5	3	0	2012	6	24	0
2011	8	18	0	2011	10	9	0	2011	11	30	0,1	2012	1	21	0	2012	3	13	0	2012	5	4	0	2012	6	25	0
2011	8	19	0	2011	10	10	0	2011	12	1	0	2012	1	22	0	2012	3	14	0,3	2012	5	5	0	2012	6	26	0
2011	8	20	0	2011	10	11	0	2011	12	2	0	2012	1	23	0,1	2012	3	15	0,1	2012	5	6	2,4	2012	6	27	0
2011	8	21	0	2011	10	12	0	2011	12	3	0,1	2012	1	24	0	2012	3	16	0	2012	5	7	0	2012	6	28	0
2011	8	22	0	2011	10	13	0	2011	12	4	0	2012	1	25	0	2012	3	17	0	2012	5	8	0	2012	6	29	0
2011	8	23	0	2011	10	14	0	2011	12	5	0	2012	1	26	0	2012	3	18	0	2012	5	9	0	2012	6	30	0
2011	8	24	0	2011	10	15	0	2011	12	6	0	2012	1	27	0	2012	3	19	0	2012	5	10	0	2012	7	1	3,5
2011	8	25	0	2011	10	16	0	2011	12	7	0	2012	1	28	0,6	2012	3	20	9,3	2012	5	11	0	2012	7	2	0
2011	8	26	5,9	2011	10	17	0	2011	12	8	0	2012	1	29	0	2012	3	21	3,2	2012	5	12	0	2012	7	3	0
2011	8	27	0	2011	10	18	0,1	2011	12	9	0	2012	1	30	0	2012	3	22	23,7	2012	5	13	3,9	2012	7	4	0,1
2011	8	28	0	2011	10	19	9	2011	12	10	0	2012	1	31	0	2012	3	23	0	2012	5	14	1,8	2012	7	5	19,6
2011	8	29	0	2011	10	20	0	2011	12	11	0,1	2012	2	1	0	2012	3	24	0	2012	5	15	0	2012	7	6	0,1
2011	8	30	0	2011	10	21	0	2011	12	12	0	2012	2	2	2,8	2012	3	25	0	2012	5	16	0	2012	7	7	0
2011	8	31	0	2011	10	22	0	2011	12	13	0	2012	2	3	0	2012	3	26	0	2012	5	17	0,8	2012	7	8	0
2011	9	1	0,1	2011	10	23	5,2	2011	12	14	0	2012	2	4	0	2012	3	27	0	2012	5	18	0,1	2012	7	9	0
2011	9	2	0	2011	10	24	31,5	2011	12	15	0	2012	2	5	0	2012	3	28	0	2012	5	19	13,1	2012	7	10	0
2011	9	3	1	2011	10	25	0	2011	12	16	0,2	2012	2	6	0	2012	3	29	0	2012	5	20	41,8	2012	7	11	0
2011	9	4	3,9	2011	10	26	0	2011	12	17	0	2012	2	7	0	2012	3	30	0	2012	5	21	8,7	2012	7	12	0
2011	9	5	0	2011	10	27	55,6	2011	12	18	0	2012	2	8	0	2012	3	31	0	2012	5	22	2	2012	7	13	0
2011	9	6	0	2011	10	28	28,6	2011	12	19	0	2012	2	9	0	2012	4	1	0	2012	5	23	0	2012	7	14	0
2011	9	7	0	2011	10	29	0,2	2011	12	20	0	2012	2	10	0	2012	4	2	0	2012	5	24	0	2012	7	15	0
2011	9	8	0	2011	10	30	0	2011	12	21	0	2012	2	11	0	2012	4	3	8,1	2012	5	25	0	2012	7	16	0
2011	9	9	0	2011	10	31	0	2011	12	22	0	2012	2	12	0	2012	4	4	5,7	2012	5	26	0	2012	7	17	0
2011	9	10	0	2011	11	1	0	2011	12	23	0	2012	2	13	0	2012	4	5	0	2012	5	27	0	2012	7	18	0
2011	9	11	0	2011	11	2	0,7	2011	12	24	0	2012	2	14	0	2012	4	6	0	2012	5	28	0,3	2012	7	19	0
2011	9	12	0	2011	11	3	8,8	2011	12	25	0	2012	2	15	0	2012	4	7	0,3	2012	5	29	0	2012	7	20	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2012	7	21	0	2012	9	11	0	2012	11	2	0	2012	12	24	0	2013	2	14	0	2013	4	7	0	2013	5	29	7,4
2012	7	22	0	2012	9	12	33,2	2012	11	3	0	2012	12	25	0	2013	2	15	0	2013	4	8	0,1	2013	5	30	6
2012	7	23	0	2012	9	13	0	2012	11	4	0	2012	12	26	0	2013	2	16	0	2013	4	9	0	2013	5	31	0,2
2012	7	24	0	2012	9	14	0	2012	11	5	0	2012	12	27	0	2013	2	17	0	2013	4	10	0	2013	6	1	0
2012	7	25	0	2012	9	15	0	2012	11	6	3,1	2012	12	28	0	2013	2	18	0,3	2013	4	11	0	2013	6	2	0
2012	7	26	0	2012	9	16	0,3	2012	11	7	0	2012	12	29	0	2013	2	19	0,1	2013	4	12	0	2013	6	3	0
2012	7	27	0	2012	9	17	0,4	2012	11	8	0	2012	12	30	0	2013	2	20	0	2013	4	13	0	2013	6	4	0
2012	7	28	0	2012	9	18	12,5	2012	11	9	0,5	2012	12	31	0	2013	2	21	4,5	2013	4	14	0	2013	6	5	0
2012	7	29	0	2012	9	19	0	2012	11	10	0,8	2013	1	1	0,2	2013	2	22	1,1	2013	4	15	0	2013	6	6	0
2012	7	30	0	2012	9	20	0	2012	11	11	0	2013	1	2	0	2013	2	23	0	2013	4	16	0	2013	6	7	0,9
2012	7	31	0	2012	9	21	0	2012	11	12	0	2013	1	3	0	2013	2	24	0	2013	4	17	0	2013	6	8	14,4
2012	8	1	0	2012	9	22	0	2012	11	13	0	2013	1	4	0	2013	2	25	0	2013	4	18	0	2013	6	9	2,5
2012	8	2	0	2012	9	23	0	2012	11	14	0	2013	1	5	0	2013	2	26	0	2013	4	19	3,9	2013	6	10	0
2012	8	3	0	2012	9	24	0	2012	11	15	0	2013	1	6	0	2013	2	27	1,6	2013	4	20	0	2013	6	11	0
2012	8	4	0	2012	9	25	0	2012	11	16	0,7	2013	1	7	0	2013	2	28	16,4	2013	4	21	0	2013	6	12	0
2012	8	5	0	2012	9	26	0,4	2012	11	17	7,1	2013	1	8	0,3	2013	3	1	26,2	2013	4	22	0	2013	6	13	0
2012	8	6	0	2012	9	27	0	2012	11	18	5,2	2013	1	9	0	2013	3	2	0	2013	4	23	0	2013	6	14	0
2012	8	7	0	2012	9	28	0	2012	11	19	0	2013	1	10	0	2013	3	3	0	2013	4	24	0,2	2013	6	15	0
2012	8	8	0	2012	9	29	19	2012	11	20	0,1	2013	1	11	0	2013	3	4	22,5	2013	4	25	10,9	2013	6	16	0
2012	8	9	0	2012	9	30	0	2012	11	21	0	2013	1	12	1,3	2013	3	5	25,9	2013	4	26	8,8	2013	6	17	0
2012	8	10	0	2012	10	1	0	2012	11	22	0	2013	1	13	0,8	2013	3	6	1,9	2013	4	27	9,1	2013	6	18	0,2
2012	8	11	0	2012	10	2	0	2012	11	23	0	2013	1	14	0	2013	3	7	0	2013	4	28	7,3	2013	6	19	0,1
2012	8	12	0	2012	10	3	0	2012	11	24	0	2013	1	15	0	2013	3	8	0,1	2013	4	29	7,7	2013	6	20	0
2012	8	13	0	2012	10	4	0,1	2012	11	25	0	2013	1	16	0,1	2013	3	9	0,1	2013	4	30	0,1	2013	6	21	5,1
2012	8	14	0	2012	10	5	0,1	2012	11	26	19,2	2013	1	17	0	2013	3	10	0	2013	5	1	0	2013	6	22	0
2012	8	15	0	2012	10	6	0	2012	11	27	7,9	2013	1	18	0	2013	3	11	0,7	2013	5	2	0	2013	6	23	0,6
2012	8	16	0	2012	10	7	0	2012	11	28	0,1	2013	1	19	0,9	2013	3	12	9,4	2013	5	3	0	2013	6	24	0
2012	8	17	0	2012	10	8	0	2012	11	29	0	2013	1	20	0	2013	3	13	0,1	2013	5	4	0	2013	6	25	0
2012	8	18	0	2012	10	9	0	2012	11	30	0	2013	1	21	1	2013	3	14	0	2013	5	5	0	2013	6	26	0
2012	8	19	0	2012	10	10	2,7	2012	12	1	0	2013	1	22	0,1	2013	3	15	0	2013	5	6	0	2013	6	27	0
2012	8	20	0	2012	10	11	0,6	2012	12	2	0	2013	1	23	0	2013	3	16	0	2013	5	7	0	2013	6	28	0
2012	8	21	0	2012	10	12	5,6	2012	12	3	0	2013	1	24	0	2013	3	17	2	2013	5	8	1,1	2013	6	29	0
2012	8	22	0	2012	10	13	0	2012	12	4	0,3	2013	1	25	0	2013	3	18	0,1	2013	5	9	0,8	2013	6	30	0
2012	8	23	0	2012	10	14	3,3	2012	12	5	0	2013	1	26	0,3	2013	3	19	4,2	2013	5	10	0,1	2013	7	1	0
2012	8	24	0	2012	10	15	0	2012	12	6	0	2013	1	27	1,9	2013	3	20	0	2013	5	11	0	2013	7	2	0
2012	8	25	0,7	2012	10	16	0	2012	12	7	0	2013	1	28	0	2013	3	21	0	2013	5	12	0	2013	7	3	0,2
2012	8	26	0	2012	10	17	0,6	2012	12	8	0	2013	1	29	0	2013	3	22	0	2013	5	13	0	2013	7	4	0
2012	8	27	0	2012	10	18	0,4	2012	12	9	0	2013	1	30	0	2013	3	23	0	2013	5	14	0,4	2013	7	5	0
2012	8	28	0	2012	10	19	2,6	2012	12	10	0	2013	1	31	0	2013	3	24	0	2013	5	15	2,3	2013	7	6	0
2012	8	29	0	2012	10	20	50,8	2012	12	11	0	2013	2	1	5,1	2013	3	25	0	2013	5	16	3,1	2013	7	7	0
2012	8	30	6,4	2012	10	21	0,1	2012	12	12	0	2013	2	2	0	2013	3	26	1	2013	5	17	4,4	2013	7	8	0
2012	8	31	0	2012	10	22	4,7	2012	12	13	0	2013	2	3	0	2013	3	27	1,2	2013	5	18	0	2013	7	9	0
2012	9	1	0	2012	10	23	0	2012	12	14	0,1	2013	2	4	0	2013	3	28	2	2013	5	19	4,6	2013	7	10	0
2012	9	2	0	2012	10	24	0,1	2012	12	15	0	2013	2	5	0,2	2013	3	29	0	2013	5	20	0	2013	7	11	0
2012	9	3	0	2012	10	25	42,4	2012	12	16	0	2013	2	6	0	2013	3	30	21,4	2013	5	21	0	2013	7	12	0
2012	9	4	0	2012	10	26	0	2012	12	17	0	2013	2	7	0	2013	3	31	3,1	2013	5	22	0	2013	7	13	0
2012	9	5	0	2012	10	27	0,1	2012	12	18	0	2013	2	8	0	2013	4	1	13,9	2013	5	23	1,2	2013	7	14	0
2012	9	6	0	2012	10	28	0	2012	12	19	0	2013	2	9	0,1	2013	4	2	1,8	2013	5	24	2,4	2013	7	15	0
2012	9	7	0	2012	10	29	0	2012	12	20	0	2013	2	10	0	2013	4	3	0	2013	5	25	7,6	2013	7	16	0,7
2012	9	8	0	2012	10	30	54,6	2012	12	21	0	2013	2	11	0,1	2013	4	4	3,3	2013	5	26	0,1	2013	7	17	0,6
2012	9	9	0,4	2012	10	31	13,8	2012	12	22	0	2013	2	12	0	2013	4	5	0,4	2013	5	27	0,2	2013	7	18	3,2
2012	9	10	0	2012	11	1	0	2012	12	23	0,1	2013	2	13	0	2013	4	6	1,4	2013	5	28	7,1	2013	7	19	37,7

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2013	7	20	0,2	2013	9	10	3,8	2013	11	1	0	2013	12	23	0	2014	2	13	0	2014	4	6	0	2014	5	28	2,1
2013	7	21	0	2013	9	11	0	2013	11	2	0	2013	12	24	0	2014	2	14	0	2014	4	7	0	2014	5	29	1,3
2013	7	22	0	2013	9	12	0	2013	11	3	0	2013	12	25	0	2014	2	15	0	2014	4	8	0	2014	5	30	0
2013	7	23	0,5	2013	9	13	0	2013	11	4	0	2013	12	26	0	2014	2	16	4	2014	4	9	0	2014	5	31	0
2013	7	24	0	2013	9	14	2,9	2013	11	5	0	2013	12	27	0	2014	2	17	0	2014	4	10	0,1	2014	6	1	0
2013	7	25	0	2013	9	15	0	2013	11	6	0	2013	12	28	0	2014	2	18	0,1	2014	4	11	3,2	2014	6	2	0
2013	7	26	0	2013	9	16	0	2013	11	7	0,2	2013	12	29	0	2014	2	19	0	2014	4	12	0	2014	6	3	0
2013	7	27	0	2013	9	17	0	2013	11	8	0	2013	12	30	0	2014	2	20	0	2014	4	13	0	2014	6	4	0
2013	7	28	0,5	2013	9	18	0	2013	11	9	0	2013	12	31	0,1	2014	2	21	1,7	2014	4	14	0	2014	6	5	0
2013	7	29	0	2013	9	19	0	2013	11	10	0	2014	1	1	0	2014	2	22	0	2014	4	15	0	2014	6	6	0,1
2013	7	30	0	2013	9	20	0	2013	11	11	0	2014	1	2	0	2014	2	23	0	2014	4	16	0	2014	6	7	0
2013	7	31	0	2013	9	21	0	2013	11	12	0	2014	1	3	0	2014	2	24	0	2014	4	17	0	2014	6	8	0
2013	8	1	0	2013	9	22	0	2013	11	13	0	2014	1	4	1,3	2014	2	25	0,1	2014	4	18	0	2014	6	9	0
2013	8	2	0	2013	9	23	0	2013	11	14	0	2014	1	5	0	2014	2	26	8,6	2014	4	19	2,6	2014	6	10	0
2013	8	3	0	2013	9	24	0	2013	11	15	0	2014	1	6	0	2014	2	27	0	2014	4	20	0,7	2014	6	11	0
2013	8	4	0	2013	9	25	0	2013	11	16	43,4	2014	1	7	0	2014	2	28	1	2014	4	21	7,6	2014	6	12	0
2013	8	5	0	2013	9	26	0	2013	11	17	74,3	2014	1	8	0,1	2014	3	1	0	2014	4	22	3,2	2014	6	13	0
2013	8	6	0,1	2013	9	27	0	2013	11	18	28,2	2014	1	9	0	2014	3	2	1,7	2014	4	23	0	2014	6	14	0,3
2013	8	7	1,6	2013	9	28	0	2013	11	19	0,1	2014	1	10	0	2014	3	3	1,1	2014	4	24	1,2	2014	6	15	0,6
2013	8	8	0	2013	9	29	8,2	2013	11	20	0	2014	1	11	0	2014	3	4	0	2014	4	25	0,1	2014	6	16	0
2013	8	9	0	2013	9	30	0	2013	11	21	0	2014	1	12	0	2014	3	5	0	2014	4	26	6,5	2014	6	17	6,5
2013	8	10	0	2013	10	1	0,1	2013	11	22	0	2014	1	13	1,9	2014	3	6	0	2014	4	27	0	2014	6	18	1,8
2013	8	11	0	2013	10	2	0	2013	11	23	0	2014	1	14	0	2014	3	7	0	2014	4	28	0	2014	6	19	0
2013	8	12	0	2013	10	3	2,8	2013	11	24	0	2014	1	15	0	2014	3	8	0	2014	4	29	0,1	2014	6	20	0
2013	8	13	0	2013	10	4	9,5	2013	11	25	0	2014	1	16	0	2014	3	9	0	2014	4	30	0	2014	6	21	0
2013	8	14	0	2013	10	5	0,4	2013	11	26	0	2014	1	17	0	2014	3	10	0	2014	5	1	9,2	2014	6	22	0
2013	8	15	0	2013	10	6	0	2013	11	27	0,3	2014	1	18	11,5	2014	3	11	0	2014	5	2	0	2014	6	23	0
2013	8	16	2	2013	10	7	0	2013	11	28	0	2014	1	19	0,9	2014	3	12	0	2014	5	3	0	2014	6	24	7,4
2013	8	17	0,2	2013	10	8	0	2013	11	29	0	2014	1	20	0	2014	3	13	0	2014	5	4	0	2014	6	25	0,1
2013	8	18	0	2013	10	9	0	2013	11	30	1,4	2014	1	21	0	2014	3	14	0	2014	5	5	0	2014	6	26	2,3
2013	8	19	1,4	2013	10	10	1,8	2013	12	1	0	2014	1	22	7,4	2014	3	15	0	2014	5	6	0	2014	6	27	0
2013	8	20	0	2013	10	11	0,5	2013	12	2	0	2014	1	23	0	2014	3	16	0	2014	5	7	0	2014	6	28	0
2013	8	21	0	2013	10	12	0	2013	12	3	0	2014	1	24	0,4	2014	3	17	0	2014	5	8	0	2014	6	29	0,4
2013	8	22	0	2013	10	13	0	2013	12	4	0	2014	1	25	0,9	2014	3	18	0	2014	5	9	0	2014	6	30	0
2013	8	23	0	2013	10	14	0	2013	12	5	0	2014	1	26	0	2014	3	19	0	2014	5	10	0,1	2014	7	1	1,4
2013	8	24	16,8	2013	10	15	0	2013	12	6	0	2014	1	27	1,5	2014	3	20	0	2014	5	11	0	2014	7	2	0
2013	8	25	0,1	2013	10	16	0	2013	12	7	0	2014	1	28	0,1	2014	3	21	0	2014	5	12	1,4	2014	7	3	0
2013	8	26	0,1	2013	10	17	0	2013	12	8	0	2014	1	29	1,3	2014	3	22	7	2014	5	13	2	2014	7	4	9,1
2013	8	27	2,6	2013	10	18	0	2013	12	9	0,1	2014	1	30	0	2014	3	23	0,1	2014	5	14	0	2014	7	5	0
2013	8	28	0	2013	10	19	0	2013	12	10	0	2014	1	31	0	2014	3	24	0	2014	5	15	0	2014	7	6	1,1
2013	8	29	0	2013	10	20	0,2	2013	12	11	0	2014	2	1	2	2014	3	25	13,4	2014	5	16	0	2014	7	7	9,5
2013	8	30	0	2013	10	21	0	2013	12	12	0	2014	2	2	0	2014	3	26	0,7	2014	5	17	0	2014	7	8	0
2013	8	31	0	2013	10	22	0	2013	12	13	0	2014	2	3	0	2014	3	27	0	2014	5	18	0	2014	7	9	0,8
2013	9	1	0	2013	10	23	0	2013	12	14	0	2014	2	4	0	2014	3	28	0	2014	5	19	0	2014	7	10	0
2013	9	2	0	2013	10	24	0	2013	12	15	0	2014	2	5	0	2014	3	29	1,5	2014	5	20	2,7	2014	7	11	0
2013	9	3	0	2013	10	25	0	2013	12	16	0	2014	2	6	0	2014	3	30	0,4	2014	5	21	0	2014	7	12	0
2013	9	4	0	2013	10	26	0,1	2013	12	17	0	2014	2	7	2,8	2014	3	31	0	2014	5	22	0	2014	7	13	3,1
2013	9	5	0	2013	10	27	0	2013	12	18	0	2014	2	8	0	2014	4	1	0	2014	5	23	0	2014	7	14	0
2013	9	6	0	2013	10	28	0	2013	12	19	9,8	2014	2	9	3,5	2014	4	2	0,1	2014	5	24	0	2014	7	15	0
2013	9	7	8,3	2013	10	29	0	2013	12	20	0	2014	2	10	0,2	2014	4	3	44,2	2014	5	25	4,5	2014	7	16	0
2013	9	8	1,2	2013	10	30	0	2013	12	21	0	2014	2	11	0	2014	4	4	0	2014	5	26	14,7	2014	7	17	0
2013	9	9	0	2013	10	31	0	2013	12	22	0	2014	2	12	0	2014	4	5	0	2014	5	27	19,9	2014	7	18	0,3

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2014	7	19	0	2014	9	9	1,3	2014	10	31	0	2014	12	22	0,1	2015	2	12	0	2015	4	5	0	2015	5	27	0
2014	7	20	58	2014	9	10	0	2014	11	1	0	2014	12	23	0	2015	2	13	0	2015	4	6	0	2015	5	28	0
2014	7	21	0	2014	9	11	0	2014	11	2	0	2014	12	24	0	2015	2	14	0	2015	4	7	0	2015	5	29	0
2014	7	22	0	2014	9	12	0	2014	11	3	0	2014	12	25	0	2015	2	15	0	2015	4	8	0	2015	5	30	0
2014	7	23	0	2014	9	13	0	2014	11	4	3,3	2014	12	26	0	2015	2	16	0	2015	4	9	0	2015	5	31	0
2014	7	24	0,1	2014	9	14	2,7	2014	11	5	0	2014	12	27	2	2015	2	17	0,1	2015	4	10	0	2015	6	1	0
2014	7	25	4,4	2014	9	15	9,6	2014	11	6	0	2014	12	28	0	2015	2	18	0	2015	4	11	0	2015	6	2	0
2014	7	26	0	2014	9	16	4,9	2014	11	7	0	2014	12	29	0	2015	2	19	0	2015	4	12	0	2015	6	3	0
2014	7	27	0	2014	9	17	10,8	2014	11	8	0	2014	12	30	0	2015	2	20	0	2015	4	13	0	2015	6	4	0
2014	7	28	45,7	2014	9	18	0	2014	11	9	1	2014	12	31	0	2015	2	21	2,1	2015	4	14	0	2015	6	5	0
2014	7	29	0,1	2014	9	19	0	2014	11	10	0,4	2015	1	1	0	2015	2	22	0	2015	4	15	0,1	2015	6	6	0
2014	7	30	0	2014	9	20	0,1	2014	11	11	1	2015	1	2	0	2015	2	23	9,9	2015	4	16	0,1	2015	6	7	0
2014	7	31	0	2014	9	21	0	2014	11	12	0	2015	1	3	0	2015	2	24	0	2015	4	17	0,9	2015	6	8	0
2014	8	1	1,8	2014	9	22	0	2014	11	13	0	2015	1	4	0	2015	2	25	0	2015	4	18	15,8	2015	6	9	0,2
2014	8	2	0,1	2014	9	23	0	2014	11	14	0	2015	1	5	0	2015	2	26	4,6	2015	4	19	4	2015	6	10	0
2014	8	3	0	2014	9	24	0	2014	11	15	0	2015	1	6	0	2015	2	27	0	2015	4	20	0	2015	6	11	0
2014	8	4	0	2014	9	25	0	2014	11	16	0	2015	1	7	0	2015	2	28	0,4	2015	4	21	0	2015	6	12	0,3
2014	8	5	0	2014	9	26	0	2014	11	17	0	2015	1	8	0	2015	3	1	0	2015	4	22	0	2015	6	13	0
2014	8	6	0	2014	9	27	0,2	2014	11	18	0	2015	1	9	0,1	2015	3	2	0	2015	4	23	0,1	2015	6	14	0
2014	8	7	1,1	2014	9	28	74,2	2014	11	19	0	2015	1	10	0	2015	3	3	0	2015	4	24	0	2015	6	15	0
2014	8	8	0,8	2014	9	29	7,3	2014	11	20	0	2015	1	11	0	2015	3	4	4,6	2015	4	25	0	2015	6	16	0,1
2014	8	9	0	2014	9	30	0	2014	11	21	0	2015	1	12	0	2015	3	5	0	2015	4	26	0,8	2015	6	17	0
2014	8	10	0	2014	10	1	0	2014	11	22	0	2015	1	13	0	2015	3	6	0	2015	4	27	9,9	2015	6	18	0
2014	8	11	0	2014	10	2	0	2014	11	23	2,2	2015	1	14	0	2015	3	7	0	2015	4	28	0	2015	6	19	0
2014	8	12	0	2014	10	3	0	2014	11	24	0,1	2015	1	15	0	2015	3	8	0	2015	4	29	1	2015	6	20	0
2014	8	13	0	2014	10	4	6,5	2014	11	25	0	2015	1	16	0,6	2015	3	9	0	2015	4	30	0	2015	6	21	0
2014	8	14	0	2014	10	5	0,1	2014	11	26	2,1	2015	1	17	0	2015	3	10	0	2015	5	1	0	2015	6	22	0,5
2014	8	15	0	2014	10	6	0	2014	11	27	2,9	2015	1	18	2,8	2015	3	11	0	2015	5	2	0	2015	6	23	2,3
2014	8	16	0	2014	10	7	0	2014	11	28	2,1	2015	1	19	5,9	2015	3	12	0	2015	5	3	0	2015	6	24	0
2014	8	17	0	2014	10	8	0	2014	11	29	39,8	2015	1	20	0	2015	3	13	3,3	2015	5	4	0	2015	6	25	0
2014	8	18	0	2014	10	9	0	2014	11	30	54,3	2015	1	21	0	2015	3	14	2,7	2015	5	5	0	2015	6	26	0
2014	8	19	0	2014	10	10	0	2014	12	1	0,3	2015	1	22	0	2015	3	15	0,5	2015	5	6	0	2015	6	27	0
2014	8	20	6,5	2014	10	11	0,1	2014	12	2	0	2015	1	23	0	2015	3	16	4,8	2015	5	7	0	2015	6	28	0
2014	8	21	18,1	2014	10	12	0	2014	12	3	0	2015	1	24	0	2015	3	17	2,4	2015	5	8	0	2015	6	29	0
2014	8	22	52,7	2014	10	13	0	2014	12	4	12,2	2015	1	25	0	2015	3	18	0	2015	5	9	0	2015	6	30	0
2014	8	23	0	2014	10	14	0	2014	12	5	0	2015	1	26	0	2015	3	19	0	2015	5	10	0	2015	7	1	0
2014	8	24	0	2014	10	15	0	2014	12	6	1,1	2015	1	27	0	2015	3	20	7,3	2015	5	11	0	2015	7	2	0
2014	8	25	0	2014	10	16	0	2014	12	7	0	2015	1	28	0	2015	3	21	27,6	2015	5	12	0	2015	7	3	0
2014	8	26	0	2014	10	17	0	2014	12	8	0	2015	1	29	1,6	2015	3	22	7,1	2015	5	13	0	2015	7	4	0
2014	8	27	0	2014	10	18	0,1	2014	12	9	0	2015	1	30	0,3	2015	3	23	10,4	2015	5	14	0	2015	7	5	0
2014	8	28	1,1	2014	10	19	0,2	2014	12	10	0	2015	1	31	0	2015	3	24	7,2	2015	5	15	0	2015	7	6	0
2014	8	29	0,4	2014	10	20	0	2014	12	11	0	2015	2	1	0	2015	3	25	0	2015	5	16	0	2015	7	7	0
2014	8	30	0,9	2014	10	21	0	2014	12	12	0	2015	2	2	0,1	2015	3	26	0	2015	5	17	0	2015	7	8	0
2014	8	31	0	2014	10	22	0	2014	12	13	0	2015	2	3	1,4	2015	3	27	0	2015	5	18	0	2015	7	9	0
2014	9	1	0	2014	10	23	0	2014	12	14	15,5	2015	2	4	0	2015	3	28	0	2015	5	19	7,3	2015	7	10	0
2014	9	2	0	2014	10	24	0	2014	12	15	20	2015	2	5	0	2015	3	29	0	2015	5	20	0	2015	7	11	0
2014	9	3	0	2014	10	25	0	2014	12	16	0	2015	2	6	0	2015	3	30	0	2015	5	21	0	2015	7	12	0
2014	9	4	0	2014	10	26	0	2014	12	17	0,4	2015	2	7	0,1	2015	3	31	0	2015	5	22	0	2015	7	13	0
2014	9	5	0	2014	10	27	0	2014	12	18	0	2015	2	8	0,1	2015	4	1	0	2015	5	23	0	2015	7	14	0
2014	9	6	0,4	2014	10	28	0	2014	12	19	0	2015	2	9	0	2015	4	2	0	2015	5	24	0	2015	7	15	0
2014	9	7	0,1	2014	10	29	0	2014	12	20	0	2015	2	10	0	2015	4	3	0	2015	5	25	0	2015	7	16	0
2014	9	8	0	2014	10	30	0	2014	12	21	0	2015	2	11	0	2015	4	4	0	2015	5	26	0	2015	7	17	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2015	7	18	0	2015	9	8	0	2015	10	30	0	2015	12	21	0	2016	2	11	0,3	2016	4	3	0	2016	5	25	0
2015	7	19	0	2015	9	9	0	2015	10	31	0,1	2015	12	22	0,1	2016	2	12	0	2016	4	4	11,3	2016	5	26	0
2015	7	20	0	2015	9	10	0,9	2015	11	1	0	2015	12	23	0,1	2016	2	13	4,5	2016	4	5	16,1	2016	5	27	0
2015	7	21	1,1	2015	9	11	0	2015	11	2	27,8	2015	12	24	0	2016	2	14	7,4	2016	4	6	0	2016	5	28	0
2015	7	22	0	2015	9	12	0	2015	11	3	0	2015	12	25	0,1	2016	2	15	0	2016	4	7	1,5	2016	5	29	1,6
2015	7	23	0	2015	9	13	0	2015	11	4	0,1	2015	12	26	0,2	2016	2	16	0	2016	4	8	0	2016	5	30	7,8
2015	7	24	1,1	2015	9	14	0	2015	11	5	0	2015	12	27	0,1	2016	2	17	0	2016	4	9	0	2016	5	31	4,1
2015	7	25	0	2015	9	15	0	2015	11	6	0,1	2015	12	28	0	2016	2	18	0	2016	4	10	0	2016	6	1	4,7
2015	7	26	0	2015	9	16	0	2015	11	7	0	2015	12	29	0	2016	2	19	0	2016	4	11	0	2016	6	2	0
2015	7	27	0	2015	9	17	0	2015	11	8	0	2015	12	30	0	2016	2	20	0	2016	4	12	0	2016	6	3	0
2015	7	28	0	2015	9	18	0	2015	11	9	0	2015	12	31	0	2016	2	21	0	2016	4	13	0	2016	6	4	2,1
2015	7	29	5,4	2015	9	19	0	2015	11	10	0,1	2016	1	1	0,1	2016	2	22	0	2016	4	14	0	2016	6	5	0
2015	7	30	6,1	2015	9	20	0	2015	11	11	0,2	2016	1	2	0,1	2016	2	23	0	2016	4	15	0	2016	6	6	0
2015	7	31	11,6	2015	9	21	0	2015	11	12	0	2016	1	3	0	2016	2	24	0	2016	4	16	0	2016	6	7	0,1
2015	8	1	0	2015	9	22	0	2015	11	13	0	2016	1	4	11	2016	2	25	0,4	2016	4	17	0	2016	6	8	0
2015	8	2	0	2015	9	23	0	2015	11	14	0,1	2016	1	5	21	2016	2	26	5,8	2016	4	18	0	2016	6	9	0
2015	8	3	0	2015	9	24	0	2015	11	15	0	2016	1	6	0	2016	2	27	11,7	2016	4	19	0	2016	6	10	0,6
2015	8	4	0	2015	9	25	0	2015	11	16	0,1	2016	1	7	0	2016	2	28	2	2016	4	20	9	2016	6	11	0
2015	8	5	0	2015	9	26	0	2015	11	17	0	2016	1	8	0	2016	2	29	0	2016	4	21	8,5	2016	6	12	0
2015	8	6	0	2015	9	27	0	2015	11	18	0,1	2016	1	9	0	2016	3	1	0	2016	4	22	3,5	2016	6	13	4,6
2015	8	7	0	2015	9	28	0,9	2015	11	19	0	2016	1	10	0	2016	3	2	0	2016	4	23	8,1	2016	6	14	1,8
2015	8	8	25,1	2015	9	29	30	2015	11	20	2,7	2016	1	11	0	2016	3	3	0	2016	4	24	0	2016	6	15	0
2015	8	9	2,6	2015	9	30	12,6	2015	11	21	8	2016	1	12	0	2016	3	4	1,7	2016	4	25	0	2016	6	16	0
2015	8	10	0	2015	10	1	0	2015	11	22	0	2016	1	13	0	2016	3	5	1,8	2016	4	26	0	2016	6	17	0,6
2015	8	11	0	2015	10	2	8,1	2015	11	23	0	2016	1	14	0	2016	3	6	0,1	2016	4	27	2,7	2016	6	18	4,4
2015	8	12	0	2015	10	3	0,2	2015	11	24	0	2016	1	15	0	2016	3	7	0,2	2016	4	28	0	2016	6	19	0
2015	8	13	0	2015	10	4	0	2015	11	25	0	2016	1	16	0	2016	3	8	0	2016	4	29	1,3	2016	6	20	0
2015	8	14	3,4	2015	10	5	0	2015	11	26	0	2016	1	17	0	2016	3	9	0	2016	4	30	0,9	2016	6	21	0
2015	8	15	2,4	2015	10	6	0	2015	11	27	0	2016	1	18	0	2016	3	10	0	2016	5	1	0	2016	6	22	0
2015	8	16	0,1	2015	10	7	0	2015	11	28	0	2016	1	19	0	2016	3	11	0	2016	5	2	0	2016	6	23	0
2015	8	17	5,5	2015	10	8	0	2015	11	29	0	2016	1	20	0,1	2016	3	12	0	2016	5	3	0	2016	6	24	0
2015	8	18	1,2	2015	10	9	0	2015	11	30	0,1	2016	1	21	0	2016	3	13	0	2016	5	4	0	2016	6	25	0
2015	8	19	0	2015	10	10	0	2015	12	1	0,1	2016	1	22	0,1	2016	3	14	0	2016	5	5	0	2016	6	26	0
2015	8	20	0	2015	10	11	0	2015	12	2	0	2016	1	23	0	2016	3	15	1	2016	5	6	0	2016	6	27	0
2015	8	21	0	2015	10	12	0,4	2015	12	3	0,1	2016	1	24	0	2016	3	16	7,8	2016	5	7	3,9	2016	6	28	0
2015	8	22	0	2015	10	13	5	2015	12	4	0,1	2016	1	25	0	2016	3	17	3,1	2016	5	8	2,7	2016	6	29	0
2015	8	23	0	2015	10	14	23,7	2015	12	5	0,1	2016	1	26	0	2016	3	18	0	2016	5	9	5,6	2016	6	30	0
2015	8	24	0	2015	10	15	0,1	2015	12	6	0,1	2016	1	27	0,1	2016	3	19	0	2016	5	10	4,8	2016	7	1	0
2015	8	25	0	2015	10	16	0	2015	12	7	0,2	2016	1	28	0	2016	3	20	1,5	2016	5	11	0,3	2016	7	2	0
2015	8	26	0	2015	10	17	0	2015	12	8	0,5	2016	1	29	0	2016	3	21	0	2016	5	12	1,8	2016	7	3	0
2015	8	27	0	2015	10	18	0	2015	12	9	0,1	2016	1	30	0	2016	3	22	0	2016	5	13	2,9	2016	7	4	0
2015	8	28	0	2015	10	19	0	2015	12	10	0,1	2016	1	31	0,1	2016	3	23	0	2016	5	14	0	2016	7	5	0
2015	8	29	0	2015	10	20	0	2015	12	11	0,1	2016	2	1	0	2016	3	24	0	2016	5	15	0	2016	7	6	0
2015	8	30	0	2015	10	21	0	2015	12	12	0,1	2016	2	2	0	2016	3	25	0,1	2016	5	16	0	2016	7	7	0
2015	8	31	0	2015	10	22	0	2015	12	13	0,1	2016	2	3	0	2016	3	26	0	2016	5	17	0	2016	7	8	0,1
2015	9	1	0	2015	10	23	0	2015	12	14	0	2016	2	4	0	2016	3	27	0	2016	5	18	13,1	2016	7	9	0
2015	9	2	7,5	2015	10	24	0	2015	12	15	0,1	2016	2	5	0	2016	3	28	0	2016	5	19	0	2016	7	10	0
2015	9	3	3	2015	10	25	0	2015	12	16	0	2016	2	6	2,2	2016	3	29	0,1	2016	5	20	0	2016	7	11	0
2015	9	4	4,6	2015	10	26	0,3	2015	12	17	0,1	2016	2	7	0,7	2016	3	30	0,1	2016	5	21	0	2016	7	12	0
2015	9	5	0	2015	10	27	0	2015	12	18	0	2016	2	8	0	2016	3	31	0,1	2016	5	22	5,3	2016	7	13	0
2015	9	6	0	2015	10	28	1,7	2015	12	19	0	2016	2	9	0	2016	4	1	5	2016	5	23	0	2016	7	14	0
2015	9	7	0	2015	10	29	0,2	2015	12	20	0	2016	2	10	0	2016	4	2	0	2016	5	24	0	2016	7	15	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2016	7	16	0	2016	9	6	0	2016	10	28	0,1	2016	12	19	15,1	2017	2	9	0	2017	4	2	0	2017	5	24	0
2016	7	17	0	2016	9	7	0	2016	10	29	0,1	2016	12	20	0,5	2017	2	10	0	2017	4	3	0	2017	5	25	0
2016	7	18	0	2016	9	8	0	2016	10	30	0	2016	12	21	0	2017	2	11	0	2017	4	4	0	2017	5	26	0
2016	7	19	0	2016	9	9	1,7	2016	10	31	0,1	2016	12	22	0	2017	2	12	0	2017	4	5	0,3	2017	5	27	0
2016	7	20	0	2016	9	10	0	2016	11	1	0	2016	12	23	0,1	2017	2	13	12,8	2017	4	6	0	2017	5	28	0
2016	7	21	1,4	2016	9	11	0	2016	11	2	0,1	2016	12	24	0	2017	2	14	5,9	2017	4	7	0	2017	5	29	0
2016	7	22	5,5	2016	9	12	0	2016	11	3	0	2016	12	25	0	2017	2	15	2	2017	4	8	0	2017	5	30	0
2016	7	23	0	2016	9	13	58	2016	11	4	0	2016	12	26	0,1	2017	2	16	0,1	2017	4	9	0	2017	5	31	0
2016	7	24	0	2016	9	14	14,9	2016	11	5	2,5	2016	12	27	0	2017	2	17	0,1	2017	4	10	0	2017	6	1	0
2016	7	25	0	2016	9	15	0	2016	11	6	3,2	2016	12	28	0,1	2017	2	18	0	2017	4	11	0	2017	6	2	1
2016	7	26	0	2016	9	16	0	2016	11	7	0,3	2016	12	29	0,1	2017	2	19	0,1	2017	4	12	0	2017	6	3	1
2016	7	27	0	2016	9	17	16	2016	11	8	0	2016	12	30	0	2017	2	20	0	2017	4	13	0	2017	6	4	0,2
2016	7	28	0	2016	9	18	0	2016	11	9	0	2016	12	31	0,2	2017	2	21	0,1	2017	4	14	0	2017	6	5	0
2016	7	29	0	2016	9	19	0	2016	11	10	0,2	2017	1	1	0,1	2017	2	22	0	2017	4	15	1	2017	6	6	0
2016	7	30	0	2016	9	20	0	2016	11	11	0	2017	1	2	0	2017	2	23	0,5	2017	4	16	0	2017	6	7	0
2016	7	31	2,3	2016	9	21	0	2016	11	12	0	2017	1	3	0,1	2017	2	24	1,7	2017	4	17	0,1	2017	6	8	0
2016	8	1	0	2016	9	22	0	2016	11	13	0,4	2017	1	4	0,1	2017	2	25	0	2017	4	18	0	2017	6	9	0
2016	8	2	0	2016	9	23	0	2016	11	14	0	2017	1	5	0	2017	2	26	0,1	2017	4	19	0	2017	6	10	0
2016	8	3	0	2016	9	24	0	2016	11	15	0	2017	1	6	0	2017	2	27	0	2017	4	20	0	2017	6	11	0
2016	8	4	0,9	2016	9	25	18,4	2016	11	16	0	2017	1	7	0	2017	2	28	0	2017	4	21	0	2017	6	12	0
2016	8	5	0	2016	9	26	0	2016	11	17	0,1	2017	1	8	0	2017	3	1	0	2017	4	22	0	2017	6	13	0
2016	8	6	0	2016	9	27	0	2016	11	18	0	2017	1	9	0	2017	3	2	0	2017	4	23	0	2017	6	14	0
2016	8	7	0	2016	9	28	0	2016	11	19	0	2017	1	10	0,1	2017	3	3	10,8	2017	4	24	0	2017	6	15	0
2016	8	8	0	2016	9	29	0	2016	11	20	0,9	2017	1	11	0	2017	3	4	0	2017	4	25	0	2017	6	16	0
2016	8	9	4,5	2016	9	30	0	2016	11	21	15,6	2017	1	12	1,4	2017	3	5	0	2017	4	26	12,7	2017	6	17	0
2016	8	10	0	2016	10	1	0,5	2016	11	22	0,1	2017	1	13	0	2017	3	6	0	2017	4	27	0,1	2017	6	18	0
2016	8	11	0	2016	10	2	0,1	2016	11	23	11,3	2017	1	14	0	2017	3	7	0,5	2017	4	28	0	2017	6	19	0
2016	8	12	0	2016	10	3	0	2016	11	24	0,2	2017	1	15	0,1	2017	3	8	0	2017	4	29	0	2017	6	20	0
2016	8	13	0	2016	10	4	0	2016	11	25	0,1	2017	1	16	0,2	2017	3	9	0,1	2017	4	30	0,7	2017	6	21	0
2016	8	14	0	2016	10	5	0,8	2016	11	26	0,1	2017	1	17	0	2017	3	10	0	2017	5	1	0	2017	6	22	0
2016	8	15	0	2016	10	6	4,3	2016	11	27	1,5	2017	1	18	0	2017	3	11	0	2017	5	2	1,4	2017	6	23	0
2016	8	16	0	2016	10	7	0	2016	11	28	0	2017	1	19	11	2017	3	12	0,1	2017	5	3	0	2017	6	24	0
2016	8	17	1,1	2016	10	8	0	2016	11	29	3,1	2017	1	20	13,8	2017	3	13	0	2017	5	4	0	2017	6	25	0
2016	8	18	0	2016	10	9	0	2016	11	30	0,1	2017	1	21	30,2	2017	3	14	0	2017	5	5	0,3	2017	6	26	0
2016	8	19	0	2016	10	10	0	2016	12	1	0,1	2017	1	22	80,8	2017	3	15	0	2017	5	6	0	2017	6	27	0
2016	8	20	0	2016	10	11	0	2016	12	2	0,1	2017	1	23	2,8	2017	3	16	0	2017	5	7	0	2017	6	28	47,4
2016	8	21	0	2016	10	12	47	2016	12	3	1,6	2017	1	24	0	2017	3	17	0	2017	5	8	0	2017	6	29	0,6
2016	8	22	0	2016	10	13	36	2016	12	4	2	2017	1	25	0,5	2017	3	18	0	2017	5	9	0	2017	6	30	27,2
2016	8	23	0	2016	10	14	4	2016	12	5	0,9	2017	1	26	1,4	2017	3	19	0	2017	5	10	0	2017	7	1	1,2
2016	8	24	0	2016	10	15	0	2016	12	6	0,1	2017	1	27	18,7	2017	3	20	0	2017	5	11	2,1	2017	7	2	0
2016	8	25	0	2016	10	16	0,1	2016	12	7	0,1	2017	1	28	0,9	2017	3	21	0,4	2017	5	12	0	2017	7	3	0
2016	8	26	0	2016	10	17	0,4	2016	12	8	0,2	2017	1	29	0	2017	3	22	0	2017	5	13	0	2017	7	4	0
2016	8	27	0	2016	10	18	0	2016	12	9	0	2017	1	30	0	2017	3	23	0	2017	5	14	0	2017	7	5	0
2016	8	28	0	2016	10	19	0	2016	12	10	0,1	2017	1	31	0,1	2017	3	24	28,6	2017	5	15	0	2017	7	6	0
2016	8	29	2	2016	10	20	0	2016	12	11	0,1	2017	2	1	0,1	2017	3	25	0	2017	5	16	0	2017	7	7	0
2016	8	30	0	2016	10	21	0,8	2016	12	12	0	2017	2	2	0	2017	3	26	0	2017	5	17	0	2017	7	8	0,1
2016	8	31	0	2016	10	22	3,7	2016	12	13	0,1	2017	2	3	0	2017	3	27	0,1	2017	5	18	3,6	2017	7	9	0
2016	9	1	0	2016	10	23	0,1	2016	12	14	0,1	2017	2	4	0	2017	3	28	0	2017	5	19	5,3	2017	7	10	0
2016	9	2	0	2016	10	24	0,9	2016	12	15	2,1	2017	2	5	3,3	2017	3	29	0	2017	5	20	0	2017	7	11	0
2016	9	3	0	2016	10	25	0,1	2016	12	16	2,9	2017	2	6	0	2017	3	30	0	2017	5	21	0	2017	7	12	0
2016	9	4	0	2016	10	26	0	2016	12	17	0,2	2017	2	7	8,7	2017	3	31	6,9	2017	5	22	0	2017	7	13	0
2016	9	5	0	2016	10	27	0,2	2016	12	18	0	2017	2	8	0	2017	4	1	0,5	2017	5	23	0	2017	7	14	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2017	7	15	0	2017	9	5	0	2017	10	27	0	2017	12	18	3,5	2018	2	8	0	2018	4	1	0	2018	5	23	0
2017	7	16	0	2017	9	6	0	2017	10	28	0	2017	12	19	0	2018	2	9	0	2018	4	2	0	2018	5	24	0
2017	7	17	0	2017	9	7	0	2017	10	29	0	2017	12	20	0	2018	2	10	0	2018	4	3	0	2018	5	25	0,9
2017	7	18	0	2017	9	8	0	2017	10	30	0	2017	12	21	0	2018	2	11	6,6	2018	4	4	0	2018	5	26	0
2017	7	19	0	2017	9	9	16,2	2017	10	31	0	2017	12	22	0	2018	2	12	0,5	2018	4	5	0	2018	5	27	0
2017	7	20	0	2017	9	10	0	2017	11	1	0	2017	12	23	0	2018	2	13	0	2018	4	6	0	2018	5	28	0
2017	7	21	2,2	2017	9	11	1	2017	11	2	0	2017	12	24	0	2018	2	14	0	2018	4	7	0,7	2018	5	29	0
2017	7	22	0	2017	9	12	1	2017	11	3	0	2017	12	25	0,1	2018	2	15	0	2018	4	8	18,2	2018	5	30	1
2017	7	23	4,9	2017	9	13	0	2017	11	4	4,6	2017	12	26	0	2018	2	16	0	2018	4	9	0,8	2018	5	31	0
2017	7	24	0	2017	9	14	7,5	2017	11	5	0	2017	12	27	0	2018	2	17	1,6	2018	4	10	37,6	2018	6	1	0
2017	7	25	0	2017	9	15	4,2	2017	11	6	0	2017	12	28	0	2018	2	18	0,1	2018	4	11	7,4	2018	6	2	0
2017	7	26	0	2017	9	16	18,9	2017	11	7	0	2017	12	29	0	2018	2	19	0,6	2018	4	12	0,1	2018	6	3	0,8
2017	7	27	0	2017	9	17	1,6	2017	11	8	0	2017	12	30	0,1	2018	2	20	0,4	2018	4	13	14,4	2018	6	4	0
2017	7	28	0	2017	9	18	3,3	2017	11	9	0	2017	12	31	0,3	2018	2	21	0	2018	4	14	4,3	2018	6	5	0
2017	7	29	0	2017	9	19	0	2017	11	10	0	2018	1	1	0	2018	2	22	0	2018	4	15	0	2018	6	6	2,6
2017	7	30	0	2017	9	20	0	2017	11	11	0	2018	1	2	0	2018	2	23	0	2018	4	16	0	2018	6	7	10,1
2017	7	31	0	2017	9	21	0	2017	11	12	0	2018	1	3	0	2018	2	24	0	2018	4	17	0	2018	6	8	0
2017	8	1	0	2017	9	22	0	2017	11	13	0	2018	1	4	0	2018	2	25	0	2018	4	18	0	2018	6	9	0
2017	8	2	0	2017	9	23	0	2017	11	14	0	2018	1	5	0,1	2018	2	26	0	2018	4	19	0	2018	6	10	3,6
2017	8	3	0	2017	9	24	0	2017	11	15	0	2018	1	6	0	2018	2	27	0	2018	4	20	0	2018	6	11	0,2
2017	8	4	0	2017	9	25	4,2	2017	11	16	0	2018	1	7	13,5	2018	2	28	9,4	2018	4	21	0	2018	6	12	0,2
2017	8	5	0	2017	9	26	0	2017	11	17	0	2018	1	8	0	2018	3	1	0,9	2018	4	22	0	2018	6	13	0
2017	8	6	0	2017	9	27	0	2017	11	18	0,1	2018	1	9	0	2018	3	2	0	2018	4	23	0	2018	6	14	0
2017	8	7	0	2017	9	28	0	2017	11	19	0	2018	1	10	0,9	2018	3	3	0	2018	4	24	0	2018	6	15	0
2017	8	8	0,3	2017	9	29	0	2017	11	20	0	2018	1	11	0	2018	3	4	5,1	2018	4	25	0	2018	6	16	0
2017	8	9	1,2	2017	9	30	3,9	2017	11	21	0	2018	1	12	0	2018	3	5	1,3	2018	4	26	0	2018	6	17	0
2017	8	10	0,9	2017	10	1	1,5	2017	11	22	0,1	2018	1	13	6,6	2018	3	6	0	2018	4	27	0	2018	6	18	0
2017	8	11	0	2017	10	2	0	2017	11	23	0	2018	1	14	0,2	2018	3	7	0,9	2018	4	28	0,7	2018	6	19	0
2017	8	12	0	2017	10	3	0	2017	11	24	0	2018	1	15	0	2018	3	8	0,1	2018	4	29	2,1	2018	6	20	0
2017	8	13	0	2017	10	4	0	2017	11	25	0	2018	1	16	0	2018	3	9	0	2018	4	30	0	2018	6	21	0
2017	8	14	0	2017	10	5	0	2017	11	26	0	2018	1	17	0	2018	3	10	0,2	2018	5	1	0	2018	6	22	0
2017	8	15	0	2017	10	6	0	2017	11	27	0	2018	1	18	0,1	2018	3	11	0	2018	5	2	0	2018	6	23	0
2017	8	16	0	2017	10	7	0	2017	11	28	0	2018	1	19	0	2018	3	12	4	2018	5	3	0,3	2018	6	24	0
2017	8	17	0	2017	10	8	0	2017	11	29	0,6	2018	1	20	0	2018	3	13	0,1	2018	5	4	0	2018	6	25	0
2017	8	18	0	2017	10	9	0	2017	11	30	0	2018	1	21	0,1	2018	3	14	0	2018	5	5	4,6	2018	6	26	0,1
2017	8	19	0	2017	10	10	0	2017	12	1	0	2018	1	22	0,1	2018	3	15	0	2018	5	6	5,6	2018	6	27	0
2017	8	20	0	2017	10	11	0,1	2017	12	2	0	2018	1	23	0	2018	3	16	8,6	2018	5	7	0,2	2018	6	28	0,3
2017	8	21	0	2017	10	12	0	2017	12	3	0	2018	1	24	0,1	2018	3	17	0,5	2018	5	8	0	2018	6	29	0
2017	8	22	0	2017	10	13	0,3	2017	12	4	0	2018	1	25	1,3	2018	3	18	0	2018	5	9	0	2018	6	30	0
2017	8	23	0	2017	10	14	0,2	2017	12	5	0	2018	1	26	2,1	2018	3	19	3,1	2018	5	10	0	2018	7	1	0
2017	8	24	0	2017	10	15	0	2017	12	6	0	2018	1	27	0	2018	3	20	0	2018	5	11	0	2018	7	2	0
2017	8	25	0	2017	10	16	0	2017	12	7	0,1	2018	1	28	0	2018	3	21	0	2018	5	12	25,2	2018	7	3	0
2017	8	26	0	2017	10	17	0	2017	12	8	0,1	2018	1	29	0,1	2018	3	22	0	2018	5	13	1,1	2018	7	4	0
2017	8	27	0	2017	10	18	34,9	2017	12	9	0	2018	1	30	0	2018	3	23	8	2018	5	14	7,5	2018	7	5	0
2017	8	28	0	2017	10	19	7	2017	12	10	0	2018	1	31	0,1	2018	3	24	17	2018	5	15	0	2018	7	6	0
2017	8	29	0	2017	10	20	0,2	2017	12	11	0	2018	2	1	4	2018	3	25	1,1	2018	5	16	0	2018	7	7	0,7
2017	8	30	0,9	2017	10	21	0	2017	12	12	0	2018	2	2	0	2018	3	26	0	2018	5	17	0	2018	7	8	0
2017	8	31	4,9	2017	10	22	0	2017	12	13	0,2	2018	2	3	0	2018	3	27	0	2018	5	18	0	2018	7	9	0
2017	9	1	0	2017	10	23	0	2017	12	14	0	2018	2	4	30,7	2018	3	28	0	2018	5	19	0	2018	7	10	0
2017	9	2	0	2017	10	24	0	2017	12	15	4	2018	2	5	18,8	2018	3	29	0	2018	5	20	0	2018	7	11	0
2017	9	3	0,7	2017	10	25	0	2017	12	16	0,1	2018	2	6	0	2018	3	30	0	2018	5	21	0	2018	7	12	0
2017	9	4	0	2017	10	26	0,2	2017	12	17	0	2018	2	7	0	2018	3	31	1,3	2018	5	22	0	2018	7	13	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2018	7	14	0	2018	9	4	0	2018	10	26	1,8	2018	12	17	0	2019	2	7	0	2019	3	31	0	2019	5	22	0
2018	7	15	0	2018	9	5	1,5	2018	10	27	12	2018	12	18	0	2019	2	8	0	2019	4	1	0	2019	5	23	0,1
2018	7	16	39,3	2018	9	6	12,2	2018	10	28	9,7	2018	12	19	0	2019	2	9	0	2019	4	2	6	2019	5	24	3,8
2018	7	17	0	2018	9	7	0	2018	10	29	0,3	2018	12	20	0	2019	2	10	0	2019	4	3	19,1	2019	5	25	0,1
2018	7	18	0	2018	9	8	0	2018	10	30	26	2018	12	21	0	2019	2	11	0	2019	4	4	0	2019	5	26	0
2018	7	19	0	2018	9	9	0	2018	10	31	17	2018	12	22	0	2019	2	12	0	2019	4	5	4,6	2019	5	27	0
2018	7	20	0	2018	9	10	0	2018	11	1	0	2018	12	23	0	2019	2	13	0	2019	4	6	0	2019	5	28	0
2018	7	21	5	2018	9	11	0	2018	11	2	0	2018	12	24	0	2019	2	14	0	2019	4	7	0	2019	5	29	0
2018	7	22	0	2018	9	12	1,8	2018	11	3	0	2018	12	25	0	2019	2	15	0	2019	4	8	2,4	2019	5	30	0
2018	7	23	0	2018	9	13	0	2018	11	4	0	2018	12	26	0	2019	2	16	0,1	2019	4	9	1,9	2019	5	31	0
2018	7	24	2,8	2018	9	14	0	2018	11	5	7,3	2018	12	27	0	2019	2	17	0,1	2019	4	10	0	2019	6	1	0
2018	7	25	0	2018	9	15	0	2018	11	6	0	2018	12	28	0,1	2019	2	18	0	2019	4	11	0	2019	6	2	0
2018	7	26	0	2018	9	16	0	2018	11	7	0	2018	12	29	0	2019	2	19	0	2019	4	12	0	2019	6	3	0
2018	7	27	0	2018	9	17	0	2018	11	8	9,2	2018	12	30	0,1	2019	2	20	0	2019	4	13	0	2019	6	4	0
2018	7	28	0	2018	9	18	0	2018	11	9	0	2018	12	31	0	2019	2	21	0	2019	4	14	0	2019	6	5	0
2018	7	29	0	2018	9	19	0	2018	11	10	0	2019	1	1	0,2	2019	2	22	0	2019	4	15	2	2019	6	6	0
2018	7	30	0	2018	9	20	0	2018	11	11	0	2019	1	2	0	2019	2	23	0	2019	4	16	0	2019	6	7	0
2018	7	31	0	2018	9	21	0	2018	11	12	0,3	2019	1	3	0	2019	2	24	0	2019	4	17	0	2019	6	8	0
2018	8	1	0	2018	9	22	0	2018	11	13	0	2019	1	4	0	2019	2	25	0	2019	4	18	0	2019	6	9	0
2018	8	2	0	2018	9	23	0	2018	11	14	83,1	2019	1	5	0	2019	2	26	0	2019	4	19	0	2019	6	10	1
2018	8	3	0	2018	9	24	0	2018	11	15	15,9	2019	1	6	0	2019	2	27	0	2019	4	20	4,1	2019	6	11	12,9
2018	8	4	0	2018	9	25	0	2018	11	16	0,2	2019	1	7	0	2019	2	28	0	2019	4	21	0,4	2019	6	12	0,1
2018	8	5	0	2018	9	26	0	2018	11	17	104,4	2019	1	8	0	2019	3	1	0	2019	4	22	47,7	2019	6	13	0,2
2018	8	6	0	2018	9	27	0	2018	11	18	5,5	2019	1	9	0	2019	3	2	0	2019	4	23	0,2	2019	6	14	0
2018	8	7	3,1	2018	9	28	0	2018	11	19	0,7	2019	1	10	0	2019	3	3	0	2019	4	24	0	2019	6	15	0
2018	8	8	0	2018	9	29	0	2018	11	20	0,2	2019	1	11	0	2019	3	4	0	2019	4	25	0	2019	6	16	0
2018	8	9	12,2	2018	9	30	0	2018	11	21	0,1	2019	1	12	0	2019	3	5	0	2019	4	26	3,2	2019	6	17	0
2018	8	10	0	2018	10	1	0	2018	11	22	0	2019	1	13	0	2019	3	6	0,3	2019	4	27	0	2019	6	18	0
2018	8	11	0	2018	10	2	0	2018	11	23	1	2019	1	14	0	2019	3	7	0	2019	4	28	0	2019	6	19	0
2018	8	12	0	2018	10	3	0	2018	11	24	0	2019	1	15	0	2019	3	8	0	2019	4	29	0	2019	6	20	0
2018	8	13	0	2018	10	4	0	2018	11	25	0,6	2019	1	16	0	2019	3	9	0	2019	4	30	0	2019	6	21	0
2018	8	14	0	2018	10	5	0,1	2018	11	26	1,5	2019	1	17	1,3	2019	3	10	0	2019	5	1	0	2019	6	22	0
2018	8	15	0	2018	10	6	2	2018	11	27	0	2019	1	18	0	2019	3	11	0	2019	5	2	1	2019	6	23	0
2018	8	16	0	2018	10	7	0,4	2018	11	28	0	2019	1	19	1,7	2019	3	12	0,3	2019	5	3	3,6	2019	6	24	0
2018	8	17	3,8	2018	10	8	5,1	2018	11	29	0,1	2019	1	20	1,7	2019	3	13	3,7	2019	5	4	0	2019	6	25	0
2018	8	18	0	2018	10	9	30,1	2018	11	30	0,1	2019	1	21	0	2019	3	14	0	2019	5	5	0	2019	6	26	0
2018	8	19	0	2018	10	10	3,1	2018	12	1	0	2019	1	22	0	2019	3	15	0	2019	5	6	0	2019	6	27	0
2018	8	20	0	2018	10	11	0,1	2018	12	2	0	2019	1	23	2,4	2019	3	16	0	2019	5	7	0	2019	6	28	0
2018	8	21	0	2018	10	12	0	2018	12	3	0	2019	1	24	0	2019	3	17	0	2019	5	8	0,2	2019	6	29	0
2018	8	22	0	2018	10	13	8,4	2018	12	4	0	2019	1	25	0	2019	3	18	0	2019	5	9	0	2019	6	30	0
2018	8	23	0	2018	10	14	20,2	2018	12	5	0,1	2019	1	26	0	2019	3	19	0	2019	5	10	0	2019	7	1	0
2018	8	24	1,5	2018	10	15	0,9	2018	12	6	0,1	2019	1	27	3,2	2019	3	20	0	2019	5	11	4,3	2019	7	2	0
2018	8	25	0	2018	10	16	4,5	2018	12	7	0	2019	1	28	2,4	2019	3	21	0	2019	5	12	0	2019	7	3	0
2018	8	26	0	2018	10	17	16,4	2018	12	8	0	2019	1	29	0	2019	3	22	0	2019	5	13	0	2019	7	4	0
2018	8	27	0	2018	10	18	0,6	2018	12	9	0	2019	1	30	0	2019	3	23	0	2019	5	14	0	2019	7	5	0
2018	8	28	0,4	2018	10	19	2,9	2018	12	10	0	2019	1	31	0	2019	3	24	0	2019	5	15	0	2019	7	6	0
2018	8	29	2,3	2018	10	20	0	2018	12	11	0	2019	2	1	0,8	2019	3	25	0	2019	5	16	7,1	2019	7	7	0
2018	8	30	0	2018	10	21	0	2018	12	12	0,1	2019	2	2	0,5	2019	3	26	0	2019	5	17	7,7	2019	7	8	5
2018	8	31	0,1	2018	10	22	0,1	2018	12	13	10,8	2019	2	3	0	2019	3	27	0	2019	5	18	14,5	2019	7	9	3,7
2018	9	1	0	2018	10	23	0	2018	12	14	0	2019	2	4	0,6	2019	3	28	0	2019	5	19	0	2019	7	10	0
2018	9	2	0	2018	10	24	0	2018	12	15	0	2019	2	5	0	2019	3	29	0	2019	5	20	0	2019	7	11	0
2018	9	3	1,4	2018	10	25	0	2018	12	16	3,3	2019	2	6	0,2	2019	3	30	0	2019	5	21	0	2019	7	12	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2019	7	13	0	2019	9	3	0	2019	10	25	0,1	2019	12	16	0	2020	2	6	0	2020	3	29	0	2020	5	20	0
2019	7	14	0	2019	9	4	0	2019	10	26	0,1	2019	12	17	0	2020	2	7	0	2020	3	30	0,4	2020	5	21	0
2019	7	15	0	2019	9	5	0	2019	10	27	0,1	2019	12	18	0,1	2020	2	8	0	2020	3	31	3,6	2020	5	22	0
2019	7	16	0	2019	9	6	0	2019	10	28	0,1	2019	12	19	0,2	2020	2	9	0	2020	4	1	7,8	2020	5	23	0
2019	7	17	0	2019	9	7	0	2019	10	29	0,1	2019	12	20	0	2020	2	10	0	2020	4	2	0	2020	5	24	0
2019	7	18	0	2019	9	8	0	2019	10	30	0,1	2019	12	21	0	2020	2	11	5,8	2020	4	3	0	2020	5	25	0
2019	7	19	0	2019	9	9	11,8	2019	10	31	1	2019	12	22	0	2020	2	12	0,5	2020	4	4	0	2020	5	26	0
2019	7	20	0	2019	9	10	12,1	2019	11	1	3,3	2019	12	23	0	2020	2	13	0,1	2020	4	5	0	2020	5	27	0
2019	7	21	0	2019	9	11	2,8	2019	11	2	0,5	2019	12	24	0	2020	2	14	0,1	2020	4	6	0	2020	5	28	0
2019	7	22	0	2019	9	12	0	2019	11	3	1	2019	12	25	0	2020	2	15	0,1	2020	4	7	0	2020	5	29	0
2019	7	23	0	2019	9	13	0,4	2019	11	4	2,4	2019	12	26	0	2020	2	16	0	2020	4	8	0	2020	5	30	0
2019	7	24	0	2019	9	14	0	2019	11	5	0,1	2019	12	27	0	2020	2	17	0	2020	4	9	0	2020	5	31	0
2019	7	25	0	2019	9	15	0	2019	11	6	0	2019	12	28	0	2020	2	18	0	2020	4	10	0	2020	6	1	8
2019	7	26	0	2019	9	16	0	2019	11	7	0,1	2019	12	29	0	2020	2	19	0	2020	4	11	0	2020	6	2	0
2019	7	27	16,1	2019	9	17	0	2019	11	8	0	2019	12	30	0	2020	2	20	0	2020	4	12	7,2	2020	6	3	14,9
2019	7	28	0	2019	9	18	0	2019	11	9	0	2019	12	31	0	2020	2	21	0	2020	4	13	26,8	2020	6	4	5,4
2019	7	29	0	2019	9	19	0,1	2019	11	10	0	2020	1	1	0,1	2020	2	22	0,1	2020	4	14	0	2020	6	5	0
2019	7	30	0	2019	9	20	4,7	2019	11	11	0	2020	1	2	0	2020	2	23	0	2020	4	15	0	2020	6	6	0,2
2019	7	31	0	2019	9	21	22,2	2019	11	12	0	2020	1	3	0,1	2020	2	24	0	2020	4	16	0	2020	6	7	11
2019	8	1	0	2019	9	22	0,5	2019	11	13	0	2020	1	4	0	2020	2	25	0	2020	4	17	0	2020	6	8	15,4
2019	8	2	0	2019	9	23	0	2019	11	14	3	2020	1	5	0	2020	2	26	0,3	2020	4	18	20,3	2020	6	9	2,9
2019	8	3	0	2019	9	24	0	2019	11	15	0	2020	1	6	0	2020	2	27	0	2020	4	19	9,1	2020	6	10	2,8
2019	8	4	0	2019	9	25	0	2019	11	16	0	2020	1	7	0,1	2020	2	28	0	2020	4	20	34	2020	6	11	0
2019	8	5	0	2019	9	26	0	2019	11	17	0	2020	1	8	0	2020	2	29	0	2020	4	21	71,1	2020	6	12	0,3
2019	8	6	0	2019	9	27	0,1	2019	11	18	0	2020	1	9	4,3	2020	3	1	0	2020	4	22	9,6	2020	6	13	5
2019	8	7	0	2019	9	28	0	2019	11	19	0	2020	1	10	0	2020	3	2	4,9	2020	4	23	0	2020	6	14	0,1
2019	8	8	0	2019	9	29	0	2019	11	20	0	2020	1	11	0	2020	3	3	1	2020	4	24	0	2020	6	15	1
2019	8	9	0	2019	9	30	0	2019	11	21	0	2020	1	12	0,1	2020	3	4	0	2020	4	25	0,1	2020	6	16	2,7
2019	8	10	0	2019	10	1	0,3	2019	11	22	25,2	2020	1	13	0,1	2020	3	5	1,9	2020	4	26	0,2	2020	6	17	6,1
2019	8	11	1,1	2019	10	2	0	2019	11	23	0	2020	1	14	0	2020	3	6	0	2020	4	27	0	2020	6	18	2,1
2019	8	12	0	2019	10	3	0	2019	11	24	0	2020	1	15	0	2020	3	7	0	2020	4	28	0	2020	6	19	0
2019	8	13	0	2019	10	4	0	2019	11	25	0	2020	1	16	0	2020	3	8	0,7	2020	4	29	0	2020	6	20	0
2019	8	14	0	2019	10	5	0	2019	11	26	0	2020	1	17	0,7	2020	3	9	0	2020	4	30	0	2020	6	21	0
2019	8	15	2,4	2019	10	6	0,1	2019	11	27	0	2020	1	18	0	2020	3	10	0	2020	5	1	0,3	2020	6	22	0
2019	8	16	0	2019	10	7	0	2019	11	28	0	2020	1	19	0	2020	3	11	0	2020	5	2	0	2020	6	23	0
2019	8	17	0	2019	10	8	0	2019	11	29	0	2020	1	20	111,9	2020	3	12	0,1	2020	5	3	0	2020	6	24	0
2019	8	18	0	2019	10	9	0	2019	11	30	0,2	2020	1	21	23,6	2020	3	13	0,2	2020	5	4	0	2020	6	25	0
2019	8	19	0	2019	10	10	0	2019	12	1	0	2020	1	22	18,5	2020	3	14	0	2020	5	5	0	2020	6	26	0
2019	8	20	0	2019	10	11	0	2019	12	2	0	2020	1	23	2,1	2020	3	15	0	2020	5	6	0	2020	6	27	0
2019	8	21	0	2019	10	12	0	2019	12	3	1,7	2020	1	24	0,1	2020	3	16	7,1	2020	5	7	0	2020	6	28	0
2019	8	22	0	2019	10	13	0	2019	12	4	73,3	2020	1	25	0,1	2020	3	17	0,1	2020	5	8	0	2020	6	29	0,3
2019	8	23	0	2019	10	14	11,6	2019	12	5	2,6	2020	1	26	0,1	2020	3	18	0,1	2020	5	9	3,6	2020	6	30	0
2019	8	24	0	2019	10	15	0	2019	12	6	0	2020	1	27	0	2020	3	19	0,1	2020	5	10	2,2	2020	7	1	0
2019	8	25	0	2019	10	16	0	2019	12	7	0,1	2020	1	28	0,1	2020	3	20	0,1	2020	5	11	0,3	2020	7	2	13
2019	8	26	0	2019	10	17	0	2019	12	8	0	2020	1	29	0	2020	3	21	0	2020	5	12	1,9	2020	7	3	0
2019	8	27	1,1	2019	10	18	0	2019	12	9	0,1	2020	1	30	0	2020	3	22	61,3	2020	5	13	0	2020	7	4	0
2019	8	28	0	2019	10	19	0	2019	12	10	0	2020	1	31	0	2020	3	23	18,9	2020	5	14	5,2	2020	7	5	0
2019	8	29	0	2019	10	20	0	2019	12	11	0,3	2020	2	1	0	2020	3	24	0	2020	5	15	0,4	2020	7	6	0
2019	8	30	0	2019	10	21	13,1	2019	12	12	0,1	2020	2	2	0	2020	3	25	10,1	2020	5	16	0,1	2020	7	7	0
2019	8	31	0	2019	10	22	146,3	2019	12	13	0	2020	2	3	0	2020	3	26	7,2	2020	5	17	0	2020	7	8	0
2019	9	1	4,7	2019	10	23	4,9	2019	12	14	0	2020	2	4	0	2020	3	27	0	2020	5	18	0	2020	7	9	0
2019	9	2	0	2019	10	24	0	2019	12	15	0	2020	2	5	0	2020	3	28	0	2020	5	19	0	2020	7	10	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2020	7	11	0	2020	9	1	0	2020	10	23	0	2020	12	14	0	2021	2	4	0	2021	3	28	0	2021	5	19	0
2020	7	12	0	2020	9	2	0	2020	10	24	0	2020	12	15	0	2021	2	5	0	2021	3	29	0,1	2021	5	20	0
2020	7	13	0	2020	9	3	0	2020	10	25	0,2	2020	12	16	0	2021	2	6	5	2021	3	30	0,2	2021	5	21	0
2020	7	14	0	2020	9	4	0	2020	10	26	0	2020	12	17	0,1	2021	2	7	2,6	2021	3	31	0	2021	5	22	0
2020	7	15	0	2020	9	5	0	2020	10	27	0	2020	12	18	2,5	2021	2	8	3,5	2021	4	1	0	2021	5	23	0,4
2020	7	16	0	2020	9	6	20,3	2020	10	28	0	2020	12	19	0,1	2021	2	9	0	2021	4	2	0	2021	5	24	0,2
2020	7	17	0	2020	9	7	0	2020	10	29	0	2020	12	20	0,3	2021	2	10	0	2021	4	3	0	2021	5	25	0
2020	7	18	0	2020	9	8	6,3	2020	10	30	0,1	2020	12	21	0	2021	2	11	0	2021	4	4	0	2021	5	26	0
2020	7	19	0	2020	9	9	0	2020	10	31	0	2020	12	22	0	2021	2	12	4,8	2021	4	5	0	2021	5	27	0
2020	7	20	0	2020	9	10	1	2020	11	1	0,3	2020	12	23	0,1	2021	2	13	2,1	2021	4	6	0	2021	5	28	0
2020	7	21	0	2020	9	11	0	2020	11	2	0	2020	12	24	0	2021	2	14	0	2021	4	7	0	2021	5	29	1,9
2020	7	22	0	2020	9	12	0	2020	11	3	0,2	2020	12	25	0	2021	2	15	0	2021	4	8	0	2021	5	30	4,8
2020	7	23	0	2020	9	13	0	2020	11	4	0	2020	12	26	0	2021	2	16	0	2021	4	9	0,6	2021	5	31	0
2020	7	24	0	2020	9	14	0	2020	11	5	0,3	2020	12	27	0	2021	2	17	0	2021	4	10	3,9	2021	6	1	0,3
2020	7	25	0	2020	9	15	0	2020	11	6	0,1	2020	12	28	0	2021	2	18	0	2021	4	11	9,2	2021	6	2	0
2020	7	26	0	2020	9	16	0	2020	11	7	5,1	2020	12	29	0	2021	2	19	0	2021	4	12	0	2021	6	3	0
2020	7	27	0	2020	9	17	0	2020	11	8	0,1	2020	12	30	0	2021	2	20	0,1	2021	4	13	0	2021	6	4	0
2020	7	28	0	2020	9	18	0	2020	11	9	0,2	2020	12	31	0	2021	2	21	1,2	2021	4	14	0	2021	6	5	0
2020	7	29	0	2020	9	19	0	2020	11	10	0	2021	1	1	0	2021	2	22	3,8	2021	4	15	0	2021	6	6	0
2020	7	30	0	2020	9	20	0	2020	11	11	0	2021	1	2	0	2021	2	23	0,1	2021	4	16	0	2021	6	7	0
2020	7	31	0	2020	9	21	4,4	2020	11	12	0,2	2021	1	3	0	2021	2	24	0	2021	4	17	0	2021	6	8	0
2020	8	1	0	2020	9	22	0,1	2020	11	13	0,1	2021	1	4	0	2021	2	25	0,1	2021	4	18	0	2021	6	9	0
2020	8	2	0	2020	9	23	0	2020	11	14	0,1	2021	1	5	0	2021	2	26	0	2021	4	19	0	2021	6	10	0
2020	8	3	0	2020	9	24	1	2020	11	15	0	2021	1	6	0	2021	2	27	0	2021	4	20	27,8	2021	6	11	0
2020	8	4	0	2020	9	25	0,7	2020	11	16	0	2021	1	7	0	2021	2	28	0	2021	4	21	4,6	2021	6	12	0
2020	8	5	0	2020	9	26	2,6	2020	11	17	0	2021	1	8	5,3	2021	3	1	0	2021	4	22	0	2021	6	13	0
2020	8	6	0	2020	9	27	0,2	2020	11	18	0,1	2021	1	9	27,8	2021	3	2	0	2021	4	23	0	2021	6	14	0
2020	8	7	0	2020	9	28	0	2020	11	19	0,1	2021	1	10	0	2021	3	3	0	2021	4	24	0	2021	6	15	0
2020	8	8	0	2020	9	29	0	2020	11	20	0	2021	1	11	0	2021	3	4	0	2021	4	25	0	2021	6	16	0
2020	8	9	0	2020	9	30	0,2	2020	11	21	0	2021	1	12	0,1	2021	3	5	0,2	2021	4	26	3,9	2021	6	17	0
2020	8	10	0	2020	10	1	1,1	2020	11	22	0	2021	1	13	0	2021	3	6	0	2021	4	27	1,1	2021	6	18	0
2020	8	11	0	2020	10	2	12,6	2020	11	23	0	2021	1	14	0,1	2021	3	7	6,2	2021	4	28	4,2	2021	6	19	2,1
2020	8	12	0	2020	10	3	0	2020	11	24	0,2	2021	1	15	0	2021	3	8	0,2	2021	4	29	0,6	2021	6	20	0
2020	8	13	0,7	2020	10	4	0	2020	11	25	11,2	2021	1	16	0	2021	3	9	0	2021	4	30	2,9	2021	6	21	0
2020	8	14	0,1	2020	10	5	0	2020	11	26	9,8	2021	1	17	0	2021	3	10	0	2021	5	1	18	2021	6	22	0
2020	8	15	0	2020	10	6	0	2020	11	27	17,4	2021	1	18	0	2021	3	11	0	2021	5	2	0,2	2021	6	23	4,4
2020	8	16	0	2020	10	7	0	2020	11	28	14,3	2021	1	19	0,1	2021	3	12	1,9	2021	5	3	0	2021	6	24	0
2020	8	17	0	2020	10	8	0	2020	11	29	0	2021	1	20	0	2021	3	13	0,1	2021	5	4	0	2021	6	25	0
2020	8	18	0	2020	10	9	0	2020	11	30	0	2021	1	21	0	2021	3	14	0	2021	5	5	0	2021	6	26	0
2020	8	19	0	2020	10	10	11,8	2020	12	1	0	2021	1	22	1	2021	3	15	0	2021	5	6	0	2021	6	27	0
2020	8	20	0	2020	10	11	0	2020	12	2	0	2021	1	23	0	2021	3	16	0	2021	5	7	0,9	2021	6	28	0
2020	8	21	0	2020	10	12	0	2020	12	3	0	2021	1	24	0	2021	3	17	0	2021	5	8	0	2021	6	29	0
2020	8	22	0	2020	10	13	8,4	2020	12	4	0	2021	1	25	0	2021	3	18	0	2021	5	9	0	2021	6	30	0
2020	8	23	0	2020	10	14	12,5	2020	12	5	0	2021	1	26	0	2021	3	19	0,2	2021	5	10	4,7	2021	7	1	0
2020	8	24	0	2020	10	15	0	2020	12	6	0	2021	1	27	1	2021	3	20	0	2021	5	11	8,3	2021	7	2	0
2020	8	25	0	2020	10	16	0	2020	12	7	1,3	2021	1	28	0	2021	3	21	0	2021	5	12	0,4	2021	7	3	0
2020	8	26	0	2020	10	17	0	2020	12	8	0,1	2021	1	29	0	2021	3	22	0	2021	5	13	1,9	2021	7	4	0
2020	8	27	0	2020	10	18	0	2020	12	9	0,1	2021	1	30	6,2	2021	3	23	0	2021	5	14	0,3	2021	7	5	0
2020	8	28	4,9	2020	10	19	0	2020	12	10	2,6	2021	1	31	0	2021	3	24	0	2021	5	15	0	2021	7	6	0
2020	8	29	1,8	2020	10	20	0	2020	12	11	0,1	2021	2	1	0	2021	3	25	0	2021	5	16	0	2021	7	7	0
2020	8	30	0,2	2020	10	21	0,1	2020	12	12	0	2021	2	2	0	2021	3	26	0	2021	5	17	0	2021	7	8	0
2020	8	31	0	2020	10	22	0,6	2020	12	13	0	2021	2	3	0	2021	3	27	0	2021	5	18	1,3	2021	7	9	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2021	7	10	0	2021	8	31	1,9	2021	10	22	0	2021	12	13	0	2022	2	3	0,3	2022	3	27	0	2022	5	18	0
2021	7	11	0	2021	9	1	0,5	2021	10	23	0	2021	12	14	0,1	2022	2	4	0	2022	3	28	0	2022	5	19	0
2021	7	12	0	2021	9	2	10,5	2021	10	24	0	2021	12	15	0	2022	2	5	0	2022	3	29	4,6	2022	5	20	0
2021	7	13	18,6	2021	9	3	9,6	2021	10	25	0	2021	12	16	0	2022	2	6	0	2022	3	30	8	2022	5	21	0
2021	7	14	0	2021	9	4	0,1	2021	10	26	0	2021	12	17	0	2022	2	7	0	2022	3	31	3,3	2022	5	22	0
2021	7	15	0	2021	9	5	0	2021	10	27	0	2021	12	18	0,1	2022	2	8	0	2022	4	1	0	2022	5	23	0,3
2021	7	16	0	2021	9	6	0	2021	10	28	0,1	2021	12	19	0	2022	2	9	0	2022	4	2	0,1	2022	5	24	11,4
2021	7	17	0	2021	9	7	0	2021	10	29	1,5	2021	12	20	0,1	2022	2	10	0,1	2022	4	3	0	2022	5	25	0
2021	7	18	0	2021	9	8	0	2021	10	30	0,1	2021	12	21	0	2022	2	11	0	2022	4	4	0	2022	5	26	0
2021	7	19	0	2021	9	9	0	2021	10	31	0,5	2021	12	22	0	2022	2	12	0	2022	4	5	0	2022	5	27	0
2021	7	20	0	2021	9	10	0,1	2021	11	1	0,1	2021	12	23	0	2022	2	13	0	2022	4	6	0	2022	5	28	0
2021	7	21	0	2021	9	11	0	2021	11	2	0,2	2021	12	24	0	2022	2	14	8,2	2022	4	7	0	2022	5	29	0
2021	7	22	0	2021	9	12	0	2021	11	3	2,8	2021	12	25	0	2022	2	15	0	2022	4	8	0	2022	5	30	0
2021	7	23	0	2021	9	13	0	2021	11	4	0,1	2021	12	26	0	2022	2	16	0	2022	4	9	0	2022	5	31	0
2021	7	24	0	2021	9	14	0	2021	11	5	0	2021	12	27	0,8	2022	2	17	0	2022	4	10	0	2022	6	1	0
2021	7	25	0	2021	9	15	20,9	2021	11	6	0	2021	12	28	0	2022	2	18	0	2022	4	11	0	2022	6	2	0
2021	7	26	0	2021	9	16	0,7	2021	11	7	0	2021	12	29	0	2022	2	19	0,7	2022	4	12	0,8	2022	6	3	0,1
2021	7	27	0	2021	9	17	0	2021	11	8	0	2021	12	30	0	2022	2	20	0	2022	4	13	0,6	2022	6	4	0
2021	7	28	0	2021	9	18	5,5	2021	11	9	3,5	2021	12	31	0,4	2022	2	21	0	2022	4	14	0	2022	6	5	0
2021	7	29	0	2021	9	19	0	2021	11	10	39,2	2022	1	1	0,3	2022	2	22	0	2022	4	15	0	2022	6	6	0
2021	7	30	0	2021	9	20	7,5	2021	11	11	1,1	2022	1	2	0	2022	2	23	0	2022	4	16	0	2022	6	7	0
2021	7	31	7,2	2021	9	21	0	2021	11	12	1,5	2022	1	3	0,2	2022	2	24	0	2022	4	17	0	2022	6	8	0
2021	8	1	7,5	2021	9	22	0	2021	11	13	0	2022	1	4	0	2022	2	25	0	2022	4	18	0	2022	6	9	0
2021	8	2	0,1	2021	9	23	0,1	2021	11	14	0,4	2022	1	5	0	2022	2	26	0	2022	4	19	0,1	2022	6	10	0
2021	8	3	0,2	2021	9	24	0	2021	11	15	1,2	2022	1	6	0	2022	2	27	0	2022	4	20	26,3	2022	6	11	0
2021	8	4	9,2	2021	9	25	0,1	2021	11	16	0,2	2022	1	7	0	2022	2	28	0	2022	4	21	4,6	2022	6	12	0
2021	8	5	0	2021	9	26	0	2021	11	17	0	2022	1	8	0	2022	3	1	0	2022	4	22	0	2022	6	13	0
2021	8	6	0	2021	9	27	0	2021	11	18	0	2022	1	9	3,1	2022	3	2	0	2022	4	23	1,7	2022	6	14	0,1
2021	8	7	0	2021	9	28	0	2021	11	19	0	2022	1	10	2,1	2022	3	3	0	2022	4	24	2,8	2022	6	15	0
2021	8	8	0	2021	9	29	0,1	2021	11	20	0	2022	1	11	0	2022	3	4	0	2022	4	25	0	2022	6	16	0
2021	8	9	0	2021	9	30	0	2021	11	21	8,7	2022	1	12	0	2022	3	5	0,7	2022	4	26	0	2022	6	17	0
2021	8	10	0	2021	10	1	0	2021	11	22	0,8	2022	1	13	0,1	2022	3	6	0	2022	4	27	0	2022	6	18	0
2021	8	11	0	2021	10	2	0	2021	11	23	27,5	2022	1	14	0,1	2022	3	7	0	2022	4	28	0	2022	6	19	0
2021	8	12	0,1	2021	10	3	5,9	2021	11	24	24,4	2022	1	15	0,1	2022	3	8	0	2022	4	29	0	2022	6	20	0
2021	8	13	0	2021	10	4	0,1	2021	11	25	6,6	2022	1	16	0	2022	3	9	0	2022	4	30	1,8	2022	6	21	5,9
2021	8	14	0	2021	10	5	0,1	2021	11	26	0	2022	1	17	0	2022	3	10	0	2022	5	1	0	2022	6	22	0,8
2021	8	15	0	2021	10	6	0	2021	11	27	0,9	2022	1	18	0	2022	3	11	14,9	2022	5	2	0,2	2022	6	23	0
2021	8	16	0	2021	10	7	0	2021	11	28	0,1	2022	1	19	0	2022	3	12	100,9	2022	5	3	0	2022	6	24	0,3
2021	8	17	0	2021	10	8	0	2021	11	29	0	2022	1	20	0	2022	3	13	0,2	2022	5	4	0	2022	6	25	0
2021	8	18	0	2021	10	9	0	2021	11	30	0	2022	1	21	0	2022	3	14	1,8	2022	5	5	0	2022	6	26	0
2021	8	19	0,3	2021	10	10	0	2021	12	1	0,6	2022	1	22	0	2022	3	15	0,6	2022	5	6	0	2022	6	27	1,2
2021	8	20	0	2021	10	11	0	2021	12	2	0	2022	1	23	0	2022	3	16	0	2022	5	7	0	2022	6	28	0
2021	8	21	0	2021	10	12	0	2021	12	3	0	2022	1	24	0,1	2022	3	17	0	2022	5	8	3	2022	6	29	0
2021	8	22	0	2021	10	13	0	2021	12	4	0	2022	1	25	0	2022	3	18	3,8	2022	5	9	0	2022	6	30	0
2021	8	23	0	2021	10	14	0	2021	12	5	0	2022	1	26	0,1	2022	3	19	11	2022	5	10	0	2022	7	1	0
2021	8	24	0	2021	10	15	0	2021	12	6	0	2022	1	27	0	2022	3	20	19,6	2022	5	11	0	2022	7	2	0
2021	8	25	0	2021	10	16	0	2021	12	7	0	2022	1	28	0,1	2022	3	21	3	2022	5	12	0	2022	7	3	0
2021	8	26	0	2021	10	17	0	2021	12	8	0	2022	1	29	0	2022	3	22	0	2022	5	13	0	2022	7	4	0
2021	8	27	0	2021	10	18	0	2021	12	9	0,9	2022	1	30	0	2022	3	23	0	2022	5	14	0	2022	7	5	0
2021	8	28	0	2021	10	19	0	2021	12	10	0,1	2022	1	31	0	2022	3	24	0	2022	5	15	0	2022	7	6	0,3
2021	8	29	0	2021	10	20	0	2021	12	11	0	2022	2	1	0	2022	3	25	0	2022	5	16	0	2022	7	7	0
2021	8	30	0	2021	10	21	0	2021	12	12	0	2022	2	2	0	2022	3	26	0,3	2022	5	17	0	2022	7	8	0

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA
Nom de la sèrie: JAFRE/LA TALLADA D'EMPORDÀ
Comarca: BAIX EMPORDÀ
Codi sèrie: baic0059d
Variable: PRECIPITACIÓ ACUMULADA DIÀRIA (PPT, en mm)
X UTM31: 505127 m
Y UTM31: 4655771 m
Z UTM31: 15 m

ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT	ANY	MES	DIA	PPT
2022	7	9	0	2022	8	30	8,8	2022	10	21	0	2022	12	12	0,5												
2022	7	10	0	2022	8	31	0	2022	10	22	0	2022	12	13	7												
2022	7	11	0	2022	9	1	0	2022	10	23	0,1	2022	12	14	4,2												
2022	7	12	0	2022	9	2	0,5	2022	10	24	0	2022	12	15	6,5												
2022	7	13	0	2022	9	3	0,1	2022	10	25	0	2022	12	16	0												
2022	7	14	0	2022	9	4	0	2022	10	26	0	2022	12	17	0												
2022	7	15	0	2022	9	5	0	2022	10	27	0,2	2022	12	18	0,1												
2022	7	16	0	2022	9	6	0	2022	10	28	0,2	2022	12	19	0												
2022	7	17	0,1	2022	9	7	0	2022	10	29	0,2	2022	12	20	0												
2022	7	18	0	2022	9	8	0	2022	10	30	0,1	2022	12	21	0												
2022	7	19	0	2022	9	9	0	2022	10	31	0	2022	12	22	0												
2022	7	20	0	2022	9	10	0	2022	11	1	0	2022	12	23	0												
2022	7	21	0	2022	9	11	0	2022	11	2	0	2022	12	24	0												
2022	7	22	0	2022	9	12	0	2022	11	3	0	2022	12	25	0,3												
2022	7	23	0	2022	9	13	4	2022	11	4	0	2022	12	26	0,2												
2022	7	24	0	2022	9	14	0	2022	11	5	0	2022	12	27	0												
2022	7	25	0	2022	9	15	12	2022	11	6	0	2022	12	28	0,1												
2022	7	26	0	2022	9	16	0,4	2022	11	7	0	2022	12	29	0												
2022	7	27	0	2022	9	17	0	2022	11	8	0	2022	12	30	0,2												
2022	7	28	0	2022	9	18	0	2022	11	9	3,2	2022	12	31	0												
2022	7	29	0,5	2022	9	19	0,1	2022	11	10	0																
2022	7	30	0	2022	9	20	0	2022	11	11	0																
2022	7	31	0	2022	9	21	0	2022	11	12	0,2																
2022	8	1	0	2022	9	22	0	2022	11	13	0																
2022	8	2	0	2022	9	23	24,2	2022	11	14	0																
2022	8	3	0	2022	9	24	2,1	2022	11	15	0,3																
2022	8	4	0	2022	9	25	0	2022	11	16	0																
2022	8	5	0	2022	9	26	1,8	2022	11	17	0,5																
2022	8	6	0	2022	9	27	0	2022	11	18	4,3																
2022	8	7	0	2022	9	28	40,3	2022	11	19	0																
2022	8	8	0	2022	9	29	15,5	2022	11	20	0,7																
2022	8	9	0	2022	9	30	0	2022	11	21	15,3																
2022	8	10	0	2022	10	1	0	2022	11	22	0																
2022	8	11	0	2022	10	2	0	2022	11	23	0																
2022	8	12	0	2022	10	3	0,1	2022	11	24	0																
2022	8	13	1	2022	10	4	0	2022	11	25	1,5																
2022	8	14	0	2022	10	5	0	2022	11	26	0																
2022	8	15	0	2022	10	6	0	2022	11	27	0																
2022	8	16	0	2022	10	7	41,7	2022	11	28	0																
2022	8	17	1,1	2022	10	8	4,2	2022	11	29	0																
2022	8	18	0,4	2022	10	9	0	2022	11	30	0																
2022	8	19	0	2022	10	10	0	2022	12	1	0																
2022	8	20	0	2022	10	11	0,1	2022	12	2	0																
2022	8	21	0	2022	10	12	0	2022	12	3	2,9																
2022	8	22	0	2022	10	13	0	2022	12	4	0																
2022	8	23	0	2022	10	14	0,1	2022	12	5	0																
2022	8	24	0	2022	10	15	0	2022	12	6	0																
2022	8	25	0,3	2022	10	16	0	2022	12	7	0																
2022	8	26	0	2022	10	17	0	2022	12	8	0,6																
2022	8	27	0	2022	10	18	0	2022	12	9	2,1																
2022	8	28	0,1	2022	10	19	0	2022	12	10	0																
2022	8	29	0	2022	10	20	0	2022	12	11	0																

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objectiu indicar l'ambient geològic a considerar per la redacció del següent projecte:

"Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a Corçà"

Es va encarregar a l'empresa *Cecam* un estudi que s'ha incorporat en aquest annex.

Informe geotècnic d'uns terrenys situats entre les carreteres GIV-6701 i la C-66 (Corçà, Girona)

Sol.licitant de l'estudi
Daniel Cullerés i Puigdellosas

Obra motiu de l'estudi
Construcció d'un vial

Exp. C23XP088
133/23

Pol. industrial - C/Pirineus - 17460 Celrà (Girona) - tel. 972/492014 - fax 972/494117

Índex General

1. Introducció: Definició de l'obra, Informació prèvia i Objectius de l'estudi 3

2. Treballs realitzats: metodologia en el reconeixement del terreny 6
   2.1 Cales 7
   2.2. Assaigs *"in situ"* 8
   2.3. Mostres agafades 9
   2.4 Assaigs de laboratori 10

3. Caracterització dels materials 11
   3.1. Estratigrafia local 13
   3.2. Hidrogeologia 17
   3.3. Caracterització geotècnica dels materials reconeguts 18

4. Classificació de materials i configuració de l'esplanada 22

5. Resultats i conclusions 26

6. Annexes 31
   6.1. Plànol general de situació de la parcel·la
   6.2. Situació dels punts de reconeixement del terreny
   6.3. Columnes estratigràfiques de les cales
   6.4. Resultats de les proves de penetració dinàmica
   6.5. Talls geològics
   6.6. Actes de resultats: assaigs de laboratori

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - N/F B-17612067 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Full 100, Fol GI-24677

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612967 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24877

1. Introducció:

Definició de l'obra
Informació prèvia de la parcel.la
Objectius de l'estudi

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612967 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24877

Definició de l'obra

A petició de Daniel Cullerés i Puigdellosas s'ha portat a terme un estudi geotècnic per a la construcció d'un vial entre les carreteres GIV-6701 i C-66, al terme municipal de Corçà (veure els annexes 6.1 i 6.2. per a la situació de la parcel·la esmentada).

El peticionari ha informat que es vol construir un vial que connecti aquestes dues vies per evitar el pas de vehicles dins del nucli urbà de Corçà.

Informació prèvia de la parcel·la

El vial de connexió entre aquestes dues carreteres tindrà una longitud aproximada de 732 m i 9 m d'amplada i s'estendrà entre la GIV-6701 a l'alçada del Torrent de Sant Llorenç i la rotonda de la cruïlla entre la C-66 i C-252. Els terrenys afectats per la traça d'aquest nou vial corresponen a conreus de secà.

La realització d'aquest estudi geotècnic s'ha basat en tre cales d'excavació mecànica i tres proves de penetració dinàmica DPSH. Aquestes proves s'han hagut de concentrar en dos trams concrets atès que no es disposava de permís per accedir a la resta de la traça.

El perfil irregular del terreny ha fet que les prospeccions fetes (3 assaigs penetromètrics i 4 cales mecàniques) no es trobin a la mateixa cota. Per aquest motiu en aquest informe s'ha treballat amb cotes i fondàries expressades respecte la rasant de la boca dels punts de prospecció.

Prospecció (coordenades) Cales Mecàniques	Cota inici (m)	Prospecció (coordenades) Proves de penetració DPSH	Cota inici (m)
Cala C-1 (501196/4648046)	45,85	Prova de penetració P-1 (501194/4648042)	45,75
Cala C-2 (501332/4648002)	43,40	Prova de penetració P-2 (501431/4647934)	42,15
Cala C-3 (501441/4647932)	41,30	Prova de penetració P-3 (501587/4647881)	39,20
Cala C-4 (501564/4647880)	39,30		

Cotes deduïdes de la topografia facilitada pel client

Objectius de l'estudi

En relació a l'obra definida, els objectius que s'han fixat per aquest estudi geotècnic són els següents:

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

(a) Determinar les unitats litològiques que conformen el sòl i subsòl de la zona d'estudi (litologia, potència, geometria dels cossos, fondària) i fer-ne la caracterització geotècnica.
(b) Classificació dels materials a efectes del seu aprofitament en obres de terres, definició i/o configuració de l'esplanada.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612827 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Full 100, Full GI-24877

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612827 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Full 100, Full GI-24877

2. Treballs realitzats: metodologia en el reconeixement del terreny

2.1. Cales
2.2. Assaigs *in situ*
2.3. Mostres agafades
2.4. Assaigs de laboratori

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Per assolir els objectius del present estudi s'ha establert el pla de treball següent:

(a) Cara a conèixer la natura i geometria de les unitats geològiques existents a la parcel·la:
-Consulta de la documentació bibliogràfica existent (mapes geològics a diferents escales i altres estudis).
Mapa geològic de Catalunya 1:25.000-Fulla de La Bisbal 334-2-1 (78-25)
Exp. de Cecam 012/15
-Realització de tres proves de penetració DPSH i quatre cales mecàniques

(b) Cara a determinar la capacitat portant del terreny i els assentaments previsibles:

-Realització de tres proves de penetració DPSH
-Extracció de mostres del terreny
-Assaigs de laboratori

A continuació es precisen diferents treballs realitzats

2.1. Cales

Les cales s'han efectuat amb una retroexcavadora mixta Komatsu WB 93R i s'han assolits les fondàries següents:

Taula 2.1
Profunditats assolides en les cales efectuades

Cala	Profunditat (m)
Cala C-1	3,00
Cala C-2	3,20
Cala C-3	3,00
Cala C-4	2,80

2.2. Assaigs *in situ*

En el camp s'han portat a terme tres proves de penetració dinàmica contínua DPSH executades segons UNE-EN ISO 22476-2:2008 UNE-EN ISO 22476-2: 2008/A1:2014.

Les proves s'han portat a terme amb el penetròmetre Tecoinsa TP'5-RL. Les fondàries assolides es precisen a la taula següent i resultats obtinguts es troben indicats a l'annex 6.4.

Taula 2.2
Profunditats assolides en en les proves DPSH

Prova	Profunditat (m)
P-1	5,00
P-2	5,00
P-3	5,00

Tot seguit s'explica en què consisteix la prova de penetració DPSH

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció / Àrides de Materials, SLU - NIF B-17610367 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Full 900, Full GI-24177

Annex de l'apartat 2.2.

Assaig de penetració dinàmica molt pesant (DPSH)

Consisteix, com en qualsevol altra prova de penetració dinàmica contínua, en fer endinsar en el terreny un tub de metall estandarditzat amb una punta cònica mitjançant el copejament constant d'una massa caiguda d'una certa alçada.

El copejament en la prova DPSH es realitza mitjançant una massa de 63,50 kg caiguda des d'una alçada de 0,75 m.

La unitat de penetració en la prova que s'explica presenta les característiques següents:

longitud del tub	1 m
diàmetre exterior del tub	32 mm
Longitud de la punta cònica	127,70 mm
Longitud de la secció cònica	25,30 mm
diàmetre de la punta cònica	51 mm
angle del con	90 graus

Execució de l'assaig

El tub metàl.lic amb la punta cònica en el seu extrem inferior es copeja contínuament i es compta, alhora, el nombre de cops necessaris per a penetracions successives de 20 cm (N_{20}).

El nombre de cops necessaris per introduir la punta cònica una longitud de 20 cm és la resistència a la penetració, la qual està lligada a les propietats mecàniques del sòl.

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció / Àrides de Materials, SLU - NIF B-17610367 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Full 900, Full GI-24177

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610807 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Fol 100, Full GI-24077

2.3. Mostres agafades

En els treballs de prospecció de camp s'han agafat les mostres del terreny obtingudes mitjançant les cales mecàniques:

Les mostres del terreny poden ser de tres tipus diferents:

(a) Mostres alterades: corresponen a fragments de testimoni obtinguts principalment de les bateries de perforació i de la barrina helicoïde.

El procediment d'extracció d'aquestes mostres fa que es perdin algunes de les propietats del sòl al que pertanyen, fet que limita la seva utilització als assaigs d'identificació (composició, granulometria, plasticitat, pes específic de les partícules, contingut en sulfats, matèria orgànica).

(b) Mostres parafinades: són mostres rocalloses o de materials litificats que s'extreuen amb bateries de perforació. Els testimonis després de la seva extracció s'embolcallen amb parafina per tal que conservin la seva humitat natural i no es degradin durant el seu transport al laboratori.

(c) Mostres inalterades: les mostres d'aquest tipus s'agafen amb un tub de mostreig de paret prima. Aquest es fa penetrar al terreny mitjançant el copejament amb una massa (procés equivalent a l'utilitzat per a la penetració de la cullera del S.P.T.) i posteriorment es recupera amb la mostra inserida en el seu interior. Extreta la mostra del tub, se segella ràpidament a fi de que no perdi la seva humitat natural i altres propietats.

Les mostres inalterades i parafinades permeten, a més dels assaigs possibles amb les mostres alterades, realitzar proves de resistència al tall, de compressibilitat i de permeabilitat.

A la taula següent s'especifiquen les mostres preses per practicar-hi assaigs de laboratori

Taula 2.3
Mostres obtingudes en les cales efectuades

Prospecció	Fondària de les mostres (m)	Denominació mostra
C-1	0,80-1,10	**MA-1.1**

Tipus de mostra: MA: mostra alterada; MI: mostra inalterada.

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610807 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Fol 100, Full GI-24077

2.4. Assaigs de laboratori

Aquests s'han basat en les mostres alterades i inalterades indicades a la taula 2.4 i tenen per objectiu donar informació del comportament mecànic del sòl, directa o indirectament i/o d'altres factors a considerar també en la vialitat.

Els assaigs realitzats, juntament amb la normativa seguida per portar-los a terme, s'especifiquen a la taula següent:

Taula 2.4
Assaigs practicats

Nom de l'assaig	nº assaigs	Normativa aplicada
Granulometria per tamisat	1 (MA-1.1)	UNE EN ISO 17982-4:2019
Límits d'Atterberg	1 (MA-1.1)	UNE EN ISO 17892-12
Matèria orgànica (Determinació quantitativa)	1 (MA-1.1)	UNE 103-204:2019
Contingut en sals solubles dels sòls	1 (MA-1.1)	NLT-114/99
Contingut en guix	1 (MA-1.1)	NLT-115/49
Pròctor normal	1 (MA-1.1)	UNE 103-500-94
Pròctor modificat	1 (MA-1.1)	UNE-EN 13286-2:2011/AC:2012
Índex CBR	1 (MA-1.1)	UNE-EN 13286-47:2012
Col.lapse de sòls en l'edòmetre	1 (MA-1.1)	UNEW 103406:2006
Inflament lliure d'un sòl en l'edòmetre	1 (MA-1.1)	UNE 103-601-96

Els resultats d'aquests assaigs es donen al capítol 3 i les respectives actes a l'annex 6.6

- Consulta de la normativa existent de la temàtica tractada:
  Versió actualitzada del PG-3/75 (abril de 2004)
  Norma 6.1-IC sobre seccions de ferm de 2002

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610907 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Fol 100, Full GI-24077

3. Caracterització dels materials

3.1. Estratigrafia local
3.2. Hidrogeologia
3.3. Caracterització geotècnica dels materials

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610907 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Fol 100, Full GI-24077

Context geològic

En un marc regional la zona d'estudi es troba a l'extrem sud de la Depressió de l'Empordà, a escassa distància del Massís de les Gavarres. Aquesta unitat de relleu deprimit és una fossa tectònica l'origen de la qual es relaciona amb la fasse distensiva que va afectar el marge mediterrani durant el Miocè i que va produir una intensa fracturació en tota aquesta regió. El moviment relatiu de les diferents falles va determinar que algunes zones quedessin enlairades -els actuals massissos litorals i prelitorals-, respecte d'altres esfondrades -les depressions o fosses tectòniques-. En el cas de l'Empordà el que es va configurar va ser una conca oberta cap a l'est en la que s'hi van acumular sediments neògens i quaternaris, tant continentals com marins. Els primers arriben a presentar gruixos propers a mil metres al centre de la plana de l'Alt Empordà i van perdent potència cap al sud, on no passarien dels 200 m al Baix Empordà (Martínez Gil, 1972 i Montaner *et al*., 1995). Aquests sediments es troben aflorant de forma més o menys contínua a les vores de la depressió (pre-Gavarres, Terraprim d'Empordà, Aspres). Els segons, els del quaternari i de forma similar als anteriors, estan associats al rebliment dels diferents solcs a partir d'aportacions detrítiques dels sistemes al.luvials dels rius Muga, Fluvià, Ter i Daró.

En un àmbit més local la zona reconeguda es troba a la subunitat de relleu de les Pre-Gavarres. Aquesta agrupa el conjunt de turons que apareixen al nord del Massís de les Gavarres i que estan constituïts per materials paleogènics i neogènics de tipologia diversa. Morfològicament, aquesta unitat que separa Gavarres d'Empordà està formada per serres de pujols i turons que resten separades per valls poc encaixades i de funcionament hidrològic esporàdic (Mas et al. 1989).

Les prospeccions fetes s'emplacen justament en una zona de vall, relativament deprimida al marge esquerra del Riu Rissec. Concretament entre aquest curs fluvial i els turons de l'àmbit de la Urbanització e Santa Cristina. D'acord amb el Mapa Geològic de Cataluña 1:25.000 la zona d'actuació s'emplaça damunt d'un dipòsit sedimentari de ventall al.luvial (veure fig. 3.1) amb una àrea font situada més al nord.

En la cartografia la unitat que representa el ventall indicat és la Qv_2g, la qua estaria constituïda per graves i sorres, tal com s'exposa a la llegenda de la cartografia. Ara bé, fetes les prospeccions es constata que els materials dominants en el tram reconegut del terreny són els fins. Aquests sí engloben alguns còdols i fins i tot localment passen a ser graves.



Graves i gravetes amb una matriu sorrenca-llimosa de tonalitats vermelloses, que és la litologia predominant al sostre de la unitat. Els còdols són subangulosos, aplanats i heteromètrics, de mida decimètrica. Les graves són polimíctiques i són formades per còdols de pissarres pigallades, gresos, quarsites i de granitoides alterats. Els nivells de graves presenten una base erosiva i ocasionalment laminacions encreuades. El gruix del dipòsit pot oscil·lar entre 3 i 7 m. S'interpreten com a dipòsits de ventall al·luvial i es relacionen lateralment amb altres dipòsits al·luvials (Qv_2s, Qv_2a i Qt_2). S'atribueixen al Pleistocè superior.

Figura 3.1. Llegenda Mapa Geològic de Catalunya 1:25.000-Fulla de La Bisbal d'Empordà

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

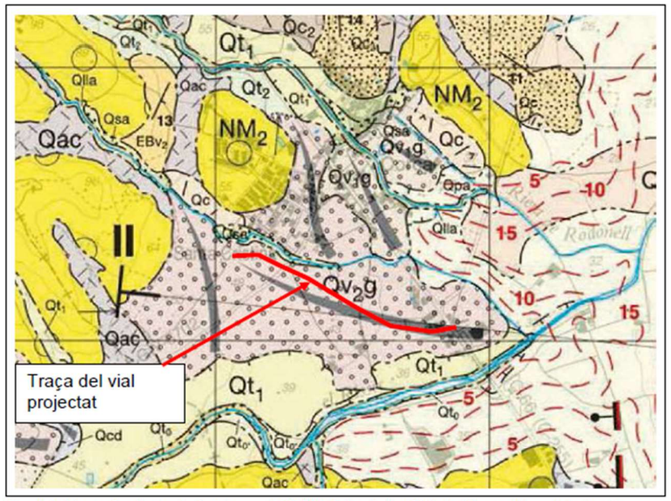


Fig. 3.1. Mapa Geològic de Catalunya 1:25.000-Fulla de La Bisbal d'Empordà amb indicació de la traça del nou vial.

3.1. Estratigrafia local (litologia i potència dels materials)

A partir de les prospeccions fetes s'han reconegut els nivells de materials següents:

Nivell S

Litologia

Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols

Extensió en horitzontal

S'ha identificat a totes les prospeccions

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit superior (m)	Gruix (m)
Cala C-1	45,85/0,00	45,35/0,50	0,50
Cala C-2	43,40/0,00	43,00/0,40	0,40
Cala C-3	41,30/0,00	40,85/0,45	0,45
Cala C-4	39,30/0,00	38,60/0,70	0,70
Prova P-1	45,75/0,00	45,35/0,40	0,40
Prova P-2	42,15/0,00	41,55/0,60	0,60
Prova P-3	39,20/0,00	38,60/0,60	0,60

Nivell Q1

Litologia

Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat.

Els còdols solen ser de mides mil.limètrica a centimètrica

En fondària el contingut en sorra i còdols tendeix a incrementar

Extensió en horitzontal

S'ha interceptat a tots els punts de reconeixement

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit superior (m)	Gruix (m)
Cala C-1	45,35/0,50	43,60/2,25	1,75
Cala C-2	43,00/0,40	41,75/1,65	1,25
Cala C-3	40,85/0,45	39,40/1,90	1,45
Cala C-4	38,60/0,70	37,90/1,40	0,70
Prova P-1	45,35/0,40	43,95/1,80	1,40
Prova P-2	41,55/0,60	38,35/3,80	3,20
Prova P-3	38,60/0,60	37,60/1,60	1,00

Nivell Q2

Litologia

Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Els còdols són mil.limètrics a centimètrics i també alguns de decimètrics, arrodonits a subangulosos i de natura diversa. La matriu és d'argila però en alguns trams passa a argiles sorrenques i sorres argiloses.

Extensió en horitzontal

S'ha interceptat a tots els punts de reconeixement

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit superior (m)	Gruix (m)
Cala C-1	43,60/2,25	43,35/2,50	0,25
Cala C-2	41,75/1,65	40,60/2,80	1,15
Cala C-3	39,40/1,90	38,80/2,50	0,60
Cala C-4	37,90/1,40	37,00/2,30	0,90
Prova P-1	43,95/1,80	43,35/2,40	0,60
Prova P-2	38,35/3,80		1,20 (reconegut)
Prova P-3	37,60/1,60	36,60/2,60	1,00

Nivell Q3

Litologia

Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar

En aquesta capa es detecten concrecions d'òxids

Extensió en horitzontal

S'ha interceptat a tots els punts de reconeixement excepte a la prova P-2

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit superior (m)	Gruix reconegut (m)
Cala C-1	43,35/2,50		0,50
Cala C-2	40,60/2,80		0,40
Cala C-3	38,80/2,50		0,50
Cala C-4	37,00/2,30		0,50
Prova P-1	43,35/2,40		2,60
Prova P-2			
Prova P-3	36,60/2,60		2,40

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. NIF B-17515267 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Full 100, Full GI-24677

Taula 3.1
Quadre resum dels diferents nivells de materials reconeguts
(veure també talls geològics-annex 6.5)

Denominació	Composició	Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell S	Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols	0,00	0,40 a 0,70
Nivell Q1	Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat	0,40 a 0,70	0,70 a 3,20
Nivell Q2	Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc	1,40 a 3,80	0,25 a 1,20
Nivelll Q3	Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar	2,30 a 2,80	0,40 a 2,60 (reconeguda)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. NIF B-17515267 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Full 100, Full GI-24677

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17515967 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24477

3.2. Hidrogeologia

Durant els treballs de camp (25/09 i 13/10 de 2023) no es va interceptar aigua en cap dels punts de reconeixement realitzats. Tanmateix, és possible que en períodes de recàrrega hi hagi algun flux preferent a favor d'alguna passada de graves, com les reconegudes a la unitat Q2. Tanmateix, semblaria que la zona saturada permanent se situa a més fondària de l'assolida amb les prospeccions. Així ho reflectiria el fet que en un pou proper a a cala C-2 el nivell de l'aigua es detectan a 7,45 m (cota aproximada 36,31-25/09/2023).

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17515967 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24477

3.3. Caracterització geotècnica dels materials reconeguts

Nivell S

Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols

Es tracta essencialment de materials cohesius de consistència mitjana a rígida. Veure resultats de les proves de penetració a la taula següent:

Valors N_{30} obtinguts en el nivell S a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	11, 18
P-2	6, 18
P-3	7, 20, 23

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL, ML-CL

Nivell Q1

Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat.

Es tracta essencialment de materials cohesius de consistència mitjana a rígida. Veure resultats de les proves de penetració a la taula següent:

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q1 a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	9-15 (mitjana de 12,09)
P-2	8-16 (mitjana de 13,51)
P-3	14-16 (mitjana de 15,69)

Caracterització geotècnica

Tot seguit es presenten els valors de paràmetres i propietats (veure també actes a l'annex 6.6) obtinguts mitjançant assaigs de laboratori a partir d'una mostra d'aquesta unitat:

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Propietat/paràmetre	Mostra MA-1.1 0,80-1,10 m Cala C-1
Granulometria per tamisat	
% passa tamís 20 UNE	100,00
% passa tamís 5 UNE	98,90
% passa tamís 2 UNE	97,80
% passa tamís 0,4 UNE	95,30
% passa tamís 0,08 UNE	84,20
Límit líquid %	31
Índex de plasticitat %	16
Pròctor normal	
Densitat màxima kg/dm^3	1,70
Humitat óptima %	15,00
Pròctor modificat	
Densitat màxima kg/dm^3	1,84
Humitat óptima %	14,00
Índex CBR-densitat màxima	5
Inflament %	1,69
Índex de col.lapse %	0,28
Inflament lliure %	0,43
Matèria orgànica oxidable %	0,51
Contingut en sals solubles %	0,16
Contingut en guix %	0,16
Classificació ASSHTO (American Association of State Highway Officials)	A-6(12)

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL

Nivell Q2

Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc

Es tracta de materials cohesius de consistència rígida i de materials granulars de compacitat mitjanament densa. Veure resultats de les proves de penetració a la taula següent:

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q2 a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	15-23 (mitjana de 19,56)
P-2	14-23 (mitjana de 18,14)
P-3	13-24 (mitjana de 18,20)

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL, SC, GC

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Nivell Q3

Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar

Es tracta de materials predominantment cohesius de consistència majorment mitjana. Veure resultats de les proves de penetració a la taula següent:

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q3 a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	7-11 (mitjana de 9,22)
P-2	-
P-3	6-18 (mitjana de 9)

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

cecar
Control integral de la quali

Taula 3.2

Quadre resum de les característiques geotècniques dels materials recone

Nivell	Densitat aparent (g/cm^3)	Índex plastic. Ip	Humitat natural (%)	Classifica. U.S.C.S.	N_{30} DPSH	Cohesió curt plaç (kg/cm^2)	Angle Φ curt plaç graus	Cohesi llarg plaç (kg/cm^2)
Nivell S	1,80-1,90	-		-Sòl edàfic- CL, ML-CL	6-23	0,14-0,28	6-7	0,028-0,057
Nivell Q1	1,90-2,10	16		CL	8-16 (mitjanes de 12,09 a 15,69)	0,33-0,58	4-5	0,067-0,12
Nivell Q2	1,95-2,25	19		CL, SC, GC	13-24 (mitjanes de 18,14 a 19,56)	0,32-0,60	15-17	0,065-0,12
Nivell Q3	1,90-2,05			CL	6-18 (mitjanes de 9 i 9,22)	0,30-0,35	6-7	0,06-0,0

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció | Àrids de Materials, SLU - NIF B-17617607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 160, Full GI-24242-7

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 97
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610307 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24877

4. Classificació dels materials i configuració de l'esplanada

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610307 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24877

Classificació dels materials per al seu aprofitament en replèns

Amb les dades dels assaigs de laboratori (veure recopilació a la taula següent) els materials reconeguts s'han classificat d'acord amb la versió actualitzada del PG-3/75 (abril de 2004) i de les prescripcions complementàries que estableix la norma 6.1-IC sobre seccions de ferm, de 20 d'octubre de 2002.

Nivell S

Nivell S: Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols

Aquestes unitats no es consideren a efectes de l'esplanació i aprofitament de terres. La presencia de restes vegetals, a més de la poca consistencia, fa que els materials presentin incertesa respecte al seu comportament.

Es poden utilitzar en rebliments no es estructurals i sense compromís

Nivell Q1

Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat.

Es tracta de materials per a terraplè i concretament del tipus sòl tolerable (0). El fet que pel tamís UNE 2 i passi més del 80% de la fracció restringeix la categoria del sòl. Cara a les esplanades també compleix les indicacions que al respecte dicta la norma 6.1-IC.

Com a sòl tolerable el nivell Q1 no constitueix una esplanada i s'haurà de sobreexcavar i substituir convenientment per sòls adequats o seleccionats procedents de préstecs o bé per sòls estabilitzats *in situ*. En el cas d'obres de terra aquests es poden emprar per a la construcció de les capes de fonament, nucli i esplanada.

Els materials argilosos d'aquesta unitat compleixen els requisits per poder ser estabilitzats amb cal. No es poden estabilitzar amb ciment. S'aconsella fer més assaigs que ho constatin a nivell de mitjana.

Nivells Q2 i Q3

Nivell Q2: Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc
Nivel Q3: Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Aquestes unitat no han estat caracteritzades a nivell d'assaigs de laboratori atès que la seva influencia en l'actuació és molt limitada. La capa Q2 apareix a fondàries d'1,40 a 3,80 m i les prestacions mecàniques són millors que les de la unitat suprajacent Q1. Només a la capa C-4 el gruix de la capa Q1 és inferior a 1,00 m (0,70 m) però llavors la potencia de la capa Q2 en aquest pun tés de 0,90 m. La capa Q3 té una consistencia relativament inferior a Q2 i Q1 però a es troba a fondàries de 2,30 a 2,80 m.

Configuració de l'esplanada

Aquesta s'ha definit d'acord amb el que estableix la norma 6.1-IC sobre seccions de ferm, de 20 d'octubre de 2002. Aquesta normativa determina la formació de l'esplanada en funció de la capacitat portant que es vol tenir, en el tipus de sòl de la caixa o obra de terres i en la disponibilitat de materials.

Cara a definir l'esplanada cal tenir en compte que la capa de suport del vial en projecte serà la Q1 doncs la capa S s'haurà de decapar.

La categoria d'esplanada desitjada no es coneix i a tal efecte s'exposen totes les configuracions possibles (veure també figura 4.1):

Nivells Q1 (sòls tolerables)

Esplanada E1
- Terreny natural (0)+ 60 cm de sòl adequat (1)
- Terreny natural (0)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST1)
- Terreny natural (0)+ 45 cm de sòl seleccionat (2)

Esplanada E2
- Terreny natural (0)+ 75 cm de sòl seleccionat (2)
- Terreny natural (0)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST1)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST2)
- Terreny natural (0)+ 50 cm de sòl adequat (1)+ 40 cm de sòl seleccionat (2)
- Terreny natural (0)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST1)+ 25 cm de sòl seleccionat (3)

Esplanada E3
- Terreny natural (0)+ 30 cm de sòl seleccionat (2)+25 cm de sòl estabilitzat (S-EST3)
- Terreny natural (0)+ 50 cm de sòl adequat (1)+ 30 cm de sòl seleccionat (3)

Els gruixos indicats són els mínims indicats per a qualsevol punt de la secció transversal de l'esplanada.
Els materials que s'utilitzin per configurar l'esplanada hauran de complir les prescripcions respectives dels articles del PG-3, a més de les indicades en la norma 6.1-IC.

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

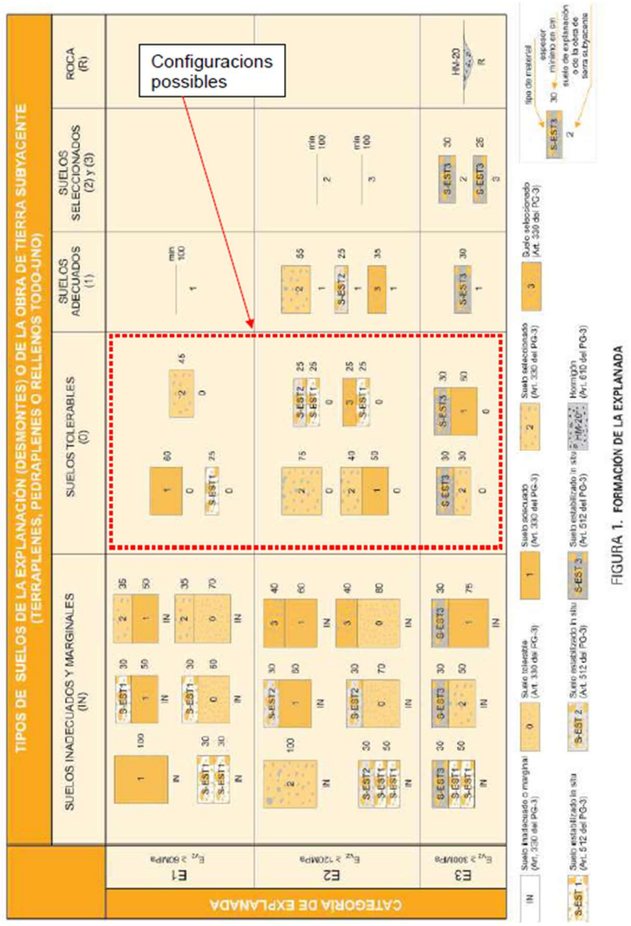


FIGURA 1. FORMACIÓN DE LA EXPLANADA

Figura 4.1. Configuracions d'esplanada

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612907 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Fol 100, Full GI-24877

5. Resultats i conclusions

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612907 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Fol 100, Full GI-24877

Consideracions prèvies

(1) S'ha portat a terme un estudi geotècnic cara a la construcció d'un vial entre la GIV-6701 i alfi C-66, al terme municipal de Corçà.

(2) En aquest informe s'ha treballat amb cotes i fondàries expressades respecte la rasant de la boca dels punts de reconeixement.

Prospecció (coordenades) Cales Mecàniques	Cota inici (m)	Prospecció (coordenades) Proves de penetració DPSH	Cota inici (m)
Cala C-1 (501196/4648046)	45,85	Prova de penetració P-1 (501194/4648042)	45,75
Cala C-2 (501332/4648002)	43,40	Prova de penetració P-2 (501431/4647934)	42,15
Cala C-3 (501441/4647932)	41,30	Prova de penetració P-3 (501587/4647881)	39,20
Cala C-4 (501564/4647880)	39,30		

Cotes deduïdes de la topografia facilitada pel client

(3) Sismicitat de la zona

La norma de Construcción Sismoresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02) (BOE de l'11 d'octubre de 2002) proporciona els valors següents per als paràmetres d'acceleració sísmica bàsica i el coeficient de contribució (K):

Acceleració sísmica bàsica: 0,07 g

Coeficient de contribució (k): 1,0

Segons aquesta norma, el tipus d'edificació projectat es classifica com de "normal importància".

També, en funció de la norma esmentada, el terreny més superficial de la zona es classifica com dels tipus IV (nivell S), III (nivells Q1 i Q2) i III-IV (nivell Q3).

Coeficient C de càlcul: 1,60

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Resultats

(1) Litologia

En el sòl de la parcel·la s'hi han reconegut els nivells litològics següents:

Denominació	Composició	Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell S	Sòl edàfic format per argiles i argiles llimoses amb restes vegetals i alguns còdols	0,00	0,40 a 0,70
Nivell Q1	Argiles i argiles llimoses de colors marró i marró fosc amb indicis de sorra i alguns còdols i concrecions de carbonat	0,40 a 0,70	0,70 a 3,20
Nivell Q2	Argiles amb graves i graves argiloses de colors marró i marró fosc	1,40 a 3,80	0,25 a 1,20
Nivelll Q3	Argiles, argiles llimoses i argiles plàstiques de colors marró i marró clar	2,30 a 2,80	0,40 a 2,60 (reconeguda)

(2) Característiques dels materials reconeguts

Nivell	Densitat aparent (g/cm^3)	Classifica. U.S.C.S.	N_{30} DPSH	Cohesió curt plaç (kg/cm^2)	Angle Φ curt plaç graus	Cohesió llarg plaç (kg/cm^2)	Angle Φ llarg plaç graus
Nivell S	1,80-1,90	-Sòl edàfic- CL, ML-CL	6-23	0,14-0,28	6-7	0,028-0,057	25-26
Nivell Q1	1,90-2,10	CL	8-16 (mitjanes de 12,09 a 15,69)	0,33-0,58	4-5	0,067-0,12	23-24
Nivell Q2	1,95-2,25	CL, SC, GC	13-24 (mitjanes de 18,14 a 19,56)	0,32-0,60	15-17	0,065-0,12	26-28
Nivell Q3	1,90-2,05	CL	6-18 (mitjanes de 9 i 9,22)	0,30-0,35	6-7	0,06-0,08	23-24

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

(3) Hidrogeologia

Durant els treballs de camp (25/09 i 13/10 de 2023) no es va interceptar aigua en cap dels punts de reconeixement realitzats. Tanmateix, és possible que en períodes de recàrrega hi hagi algun flux preferent a favor d'alguna passada de graves, com les reconegudes a la unitat Q2. Tanmateix, semblaria que la zona saturada permanent se situa a més fondària de l'assolida amb les prospeccions. Així ho reflectiria el fet que en un pou proper a a cala C-2 el nivell de l'aigua es detectan a 7,45 m (cota aproximada 36,31-25/09/2023).

(4) Excavabilitat

Els materials dels nivells S, Q1, Q2 i Q3 podran ser excavats mitjançant la maquinària convencional emprada en el moviment de terres (giratòries i retro-excavadores mixtes).

Caracterització geotécnica-vialitat (versió actualitzada del PG-3/75 (abril de 2004) i prescripcions complementàries de la norma 6.1-IC,de 20 d'octubre de 2002).

Les unitats S no es considera a efectes de l'esplanació i aprofitament de terres. La presencia de restes vegetals, a més de la poca consistencia, fa que els materials presentin incertesa respecte al seu comportament. Es podrien utilitzar en rebliments no es estructurals. En qualsevol dels casos aquesta unitat s'haurà de decapar.

El nivell Q1 correspon a un sòl tolerable i no constitueix esplanada d'acord amb els criteris composicionals indicats a la norma 6.1-IC. A tal efecte els materials aquesta unitat s'hauran de sobreexcavar i substituir convenientment per sòls adequats o seleccionats procedents de préstecs o bé per sòls estabilitzats *in situ*. En el cas d'obres de terra els materials de la unitat Q1 es poden emprar en les capes de fonament i nucli i esplanada.

Els materials de les unitats Q2 i Q3 no suportaran directament la caixa de ferms i per tant no s'han caracteritzat a nivell de laboratori.

Configuració de l'esplanada

La categoria d'esplanada desitjada no es coneix i a tal efecte s'exposen totes les configuracions possibles assumint que el fons de caixa o l'obra de terres correspon a un sòl tolerable.

Esplanada E1

- Terreny natural (0)+ 60 cm de sòl adequat (1)
- Terreny natural (0)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST1)
- Terreny natural (0)+ 45 cm de sòl seleccionat (2)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Esplanada E2

- Terreny natural (0)+ 75 cm de sòl seleccionat (2)
- Terreny natural (0)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST1)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST2)
- Terreny natural (0)+ 50 cm de sòl adequat (1)+ 40 cm de sòl seleccionat (2)
- Terreny natural (0)+ 25 cm de sòl estabilitzat (S-EST1)+ 25 cm de sòl seleccionat (3)

Esplanada E3

- Terreny natural (0)+ 30 cm de sòl seleccionat (2)+25 cm de sòl estabilitzat (S-EST3)
- Terreny natural (0)+ 50 cm de sòl adequat (1)+ 30 cm de sòl seleccionat (3)

Els gruixos indicats són els mínims indicats per a qualsevol punt de la secció transversal de l'esplanada.
Els materials que s'utilitzin per configurar l'esplanada hauran de complir les prescripcions respectives dels articles del PG-3, a més de les indicades en la norma 6.1-IC.

Recomanacions de ferm

En la influència de les característiques del terreny per a la selecció del tipus de perfil cal tenir en compte que el fons de caixa serà en material argilós (plasticitat baixa a mitjana) i que la capacitat portant és limitada en alguns casos. Aquests aspectes fan *a priori* més recomanable una secció estructural flexible i relativament impermeable ben acompanyada dels seus drenatges. En definitiva, cal evitar que l'aigua percoli cap a l'esplanada i modifiqui les prestacions mecàniques dels materials de suport.

Ignasi Capellà i Solà	Montserrat Ferrer i Salgueda
Doctor en Ciències Geològiques	Geòleg
Director tècnic	Àrea de Geologia
Cecam	Cecam
nº col.legiat	nº col.legiat
3.964	5.614

Celrà, a 6 de novembre de 2023

- Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http//www.gencat.cat i http//www.codigotecnico.org.
- Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'hi inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altra part en virtut d'aquest acord

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. - NIF B-17610267 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24877

6. Annexes

6.1. Plànol general de situació de la parcel.la
6.2. Situació dels punts de reconeixement del terreny
6.3. Columnes estratigràfiques
6.4. Resultats de les proves de penetració dinàmica contínua
6.5. Talls geològics
6.6. Actes de resultats: assaigs de laboratori

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. - NIF B-17610267 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1474, Fol 100, Full GI-24877

cecam
Control integral de la qualitat

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17610827 Sociedad Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Fol 100, Full GI-24877

Annex 6.1.
Plànol general de situació de la parcel.la

(Exp: 133/23)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / **Celrà**
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a **www.cecam.com**

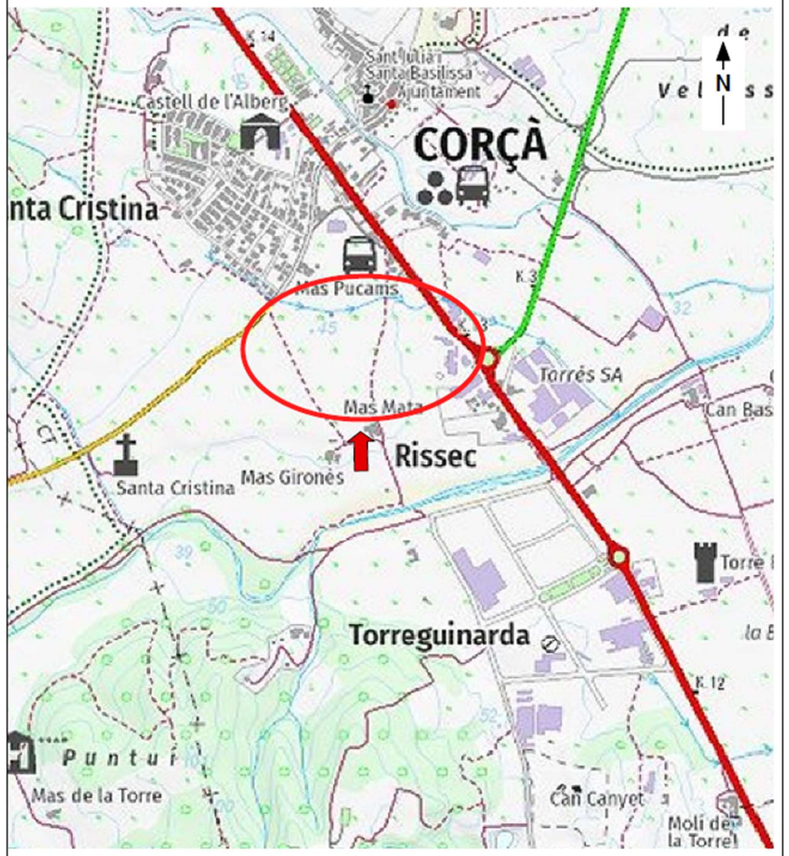
Plànol de situació

cecam
Control integral de la qualitat

Municipi/població: Corçà | Exp:133/23

Zona estudiada:

Plànol



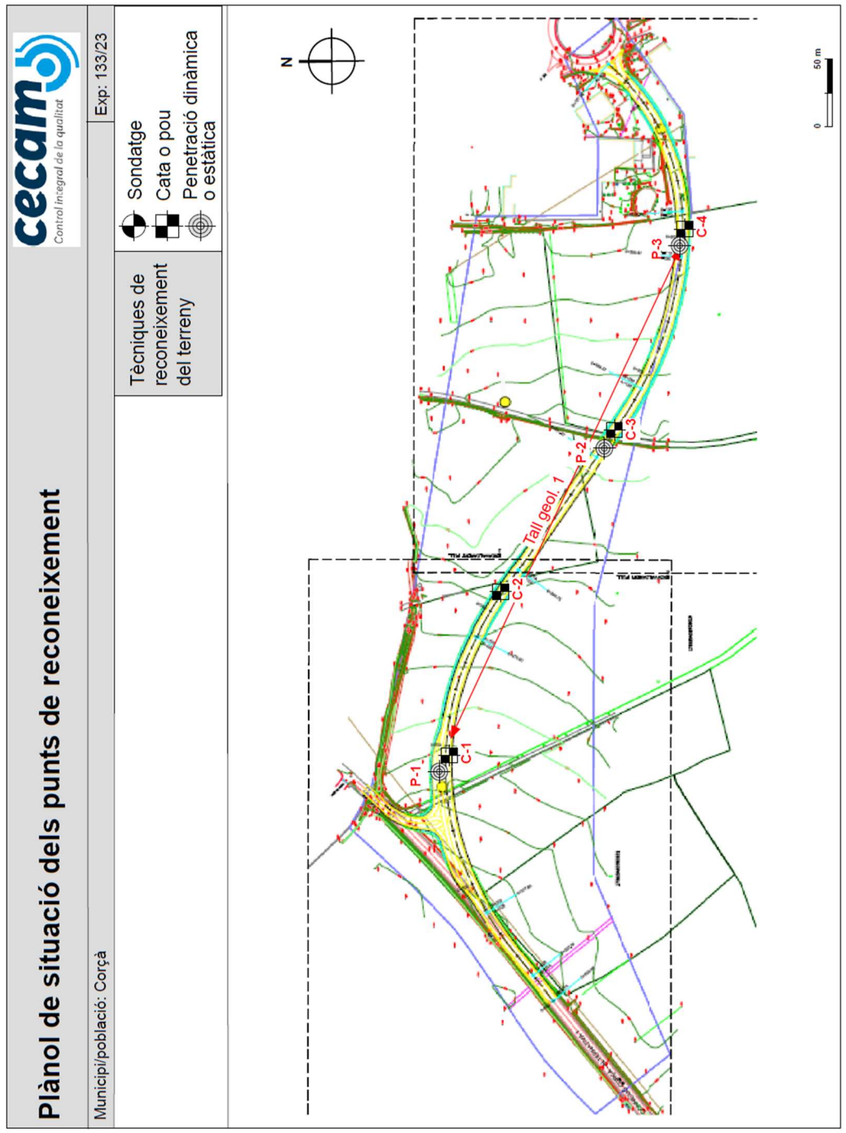
cecam
Control integral de la qualitat

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-07610807 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Fol 100, Full GI-24677

Annex 6.2.

Plànol de situació dels punts de reconeixement del terreny.

(Exp: 133/23)



cecam
Control integral de la qualitat

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. NIF B-170 67827 Sociedat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Fol 100, Full GI-24677

Annex 6.3.
Columnes estratigràfiques

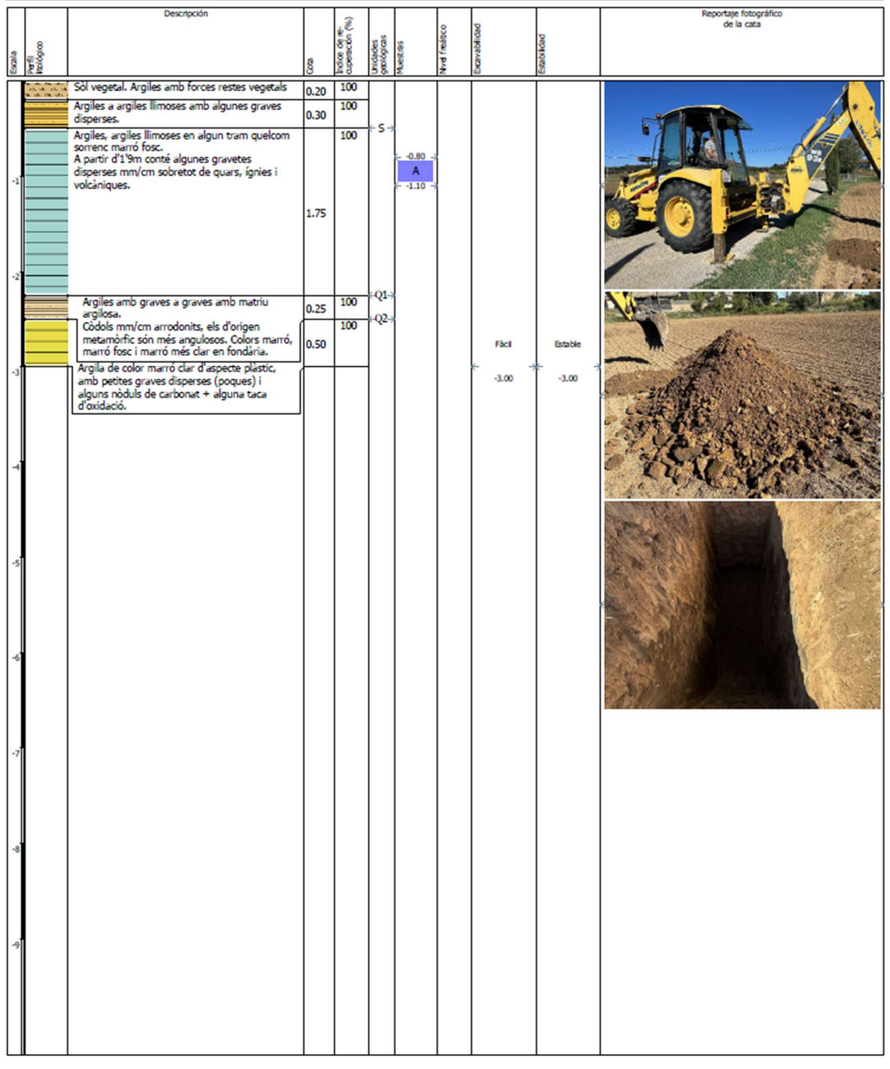
(Exp: 133/23)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / **Celrà**
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a **www.cecam.com**

CECAM - Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials S.L.U.
Calle Pirineus, s/número - Polígono Industrial
17460 - CELRÀ (Girona)
Teléfono: 972 49 20 14

MUNICIPIO:	EXPEDIENTE:	REFERENCIA:	FECHA INICIO:	FECHA FINAL:	CATA:
Corçà	C23XP088	133/23	25/09/23	25/09/23	C1

COTA:	COORDENADAS UTM X-Y:	RESPONSABLE TESTIFICACIÓN:
45'85	501196/4648046	Montse Ferrer



CECAM - Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials S.L.U.
Calle Pirineus, s/número - Polígono Industrial
17460 - CELRÀ (Girona)
Teléfono: 972 49 20 14

MUNICIPIO:	EXPEDIENTE:	REFERENCIA:	FECHA INICIO:	FECHA FINAL:	CATA:
Corçà	C23XP088	133/23	25/09/23	25/09/23	C2

COTA:	COORDENADAS UTM X-Y:	RESPONSABLE TESTIFICACIÓN:
45'85	501332/4648002	Montse Ferrer

Escala	Perfil litológico	Descripción	Cota	Índice de recuperación (%)	Unidades geológicas	Muestras	Nivel freático	Excavabilidad	Estabilidad	Reportaje fotográfico de la cata
		Sòl vegetal. Argiles amb forces restes vegetals	0.40	100						
-1		Argiles a argiles llimoses amb algunes graves disperses. Algun nòdul de carbonat dispers en tota la unitat.	1.25	100	S					
-2		Argiles amb graves a graves sorrenco-argiloses mm-cm. A partir de 2-2'1m, a base molta grava, més que a la C1. Molta grava metamòrfica.	1.15	100	Q1					
-3		Argila de color marró clar d'aspecte plàstic, amb petites graves disperses (poques) i alguns nòduls de carbonat + alguna taca d'oxidació.	0.40	100	Q2 Q3			Fàcil -3.20	Estable -3.20	
-4										
-5										
-6										
-7										
-8										
-9										



CECAM - Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials S.L.U.
Calle Pirineus, s/número - Polígono Industrial
17460 - CELRÀ (Girona)
Teléfono: 972 49 20 14

MUNICIPIO:	EXPEDIENTE:	REFERENCIA:	FECHA INICIO:	FECHA FINAL:	CATA:
Corçà	C23XP088	133/23	25/09/23	25/09/23	C3

COTA:	COORDENADAS UTM X-Y:	RESPONSABLE TESTIFICACIÓN:
41'30	501441/4647932	Montse Ferrer

Escala	Perfil litológico	Descripción	Cota	Índice de recuperación (%)	Unidades geológicas	Muestras	Nivel freático	Excavabilidad	Estabilidad	Reportaje fotográfico de la cata
		Sòl vegetal. Argiles amb forces restes vegetals	0.45	100						
-1		Argiles a argiles llimoses amb algunes graves disperses. Algun nòdul de carbonat dispers en tota la unitat.	1.45	100	S					
-2		Argiles amb graves a graves sorrenco-argiloses mm-cm. En general moltes menys graves que a C1 i C2	0.60	100	Q1					
-3		Llims argilosos + argiles de color marró amb algunes taques d'oxidació i indicis d'alguna graveta.	0.50	100	Q2 Q3			Fàcil -3.00	Estable -3.00	
-4										
-5										
-6										
-7										
-8										
-9										



CECAM - Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials S.L.U.
Calle Pirineus, s/número - Polígono Industrial
17460 - CELRÀ (Girona)
Teléfono: 972 49 20 14

MUNICIPIO:	EXPEDIENTE:	REFERENCIA:	FECHA INICIO:	FECHA FINAL:	CATA:
Corçà	C23XP088	133/23	25/09/23	25/09/23	C4

COTA:	COORDENADAS UTM X-Y:	RESPONSABLE TESTIFICACIÓN:
39'30	501564/4647880	Montse Ferrer

Escala	Perfil litológico	Descripción	Cota	Índice de recuperación (%)	Unidades geológicas	Muestras	Nivel freático	Excavabilidad	Estabilidad	Reportaje fotográfico de la cata
		Sòl vegetal. Llims argilosos/sorres amb algunes graves cm/mm + restes vegetals	0.70	100						
-1		Llims argilosos a argiles llimoses amb algunes graves disperses. Algun nòdul de carbonat dispers en tota la unitat.	0.70	100	S					
-2		Argiles amb graves a graves sorrenco-argiloses mm-cm. Amb més graves i més sorrenques que a les altres cates.	0.90	100	Q1					
		Argiles a argiles llimoses de color marró quelcom ocre i granatós amb algunes taques d'oxidació i indicis d'alguna graveta.	0.50	100	Q2			Fàcil -2.80	Estable -2.80	
-3					Q3					
-4										
-5										
-6										
-7										
-8										
-9										



CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. - NIF B-17612907 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1976, Full 100, Full GI-24077

Annex 6.4.

Resultats de les proves de penetració dinàmica contínua

(Exp: 133/23)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

cecam
Control integral de la qualitat

Dades Generals	
OBRA:	Construcció vial
Client:	Daniel Cullerés
Població:	Corçà
Expedient:	C23XP088
Referència:	133/23

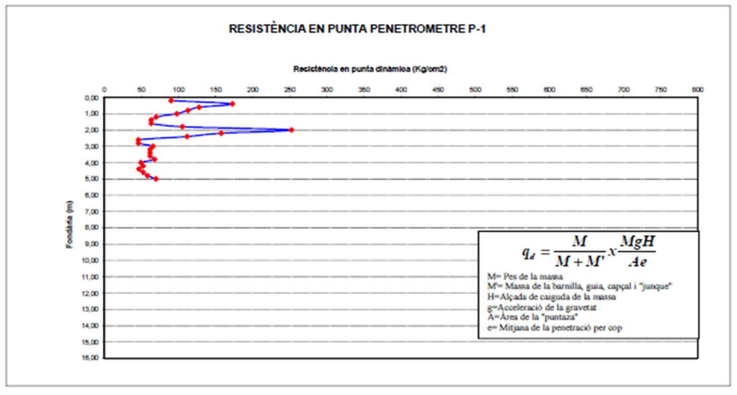


Resultats del penetròmetre P-1

Equip: Tecoinsa TP05-RL — Normativa: UNE 103-801-94

Profunditat assolida: 5,00 m — Nivell freàtic: - — Data: 13/10/23

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)	Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)	Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)	Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
0,2	12,0	90,2	4,2	9,0	52,4	8,2			12,2		
0,4	23,0	173,0	4,4	8,0	46,6	8,4			12,4		
0,6	17,0	127,8	4,6	9,0	52,4	8,6			12,6		
0,8	15,0	112,8	4,8	10,0	58,3	8,8			12,8		
1,0	13,0	97,8	5,0	12,0	69,9	9,0			13,0		
1,2	10,0	70,1	5,2			9,2			13,2		
1,4	9,0	63,1	5,4			9,4			13,4		
1,6	9,0	63,1	5,6			9,6			13,6		
1,8	15,0	105,2	5,8			9,8			13,8		
2,0	36,0	252,4	6,0			10,0			14,0		
2,2	24,0	157,6	6,2			10,2			14,2		
2,4	17,0	111,6	6,4			10,4			14,4		
2,6	7,0	46,0	6,6			10,6			14,6		
2,8	7,0	46,0	6,8			10,8			14,8		
3,0	10,0	65,7	7,0			11,0			15,0		
3,2	10,0	61,7	7,2			11,2			15,2		
3,4	10,0	61,7	7,4			11,4			15,4		
3,6	10,0	61,7	7,6			11,6			15,6		
3,8	11,0	67,9	7,8			11,8			15,8		
4,0	8,0	49,4	8,0			12,0			16,0		



Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http//www.gencat.cat i http//www.codigotecnico.org
Els termes i condicions d'aquest document son estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'hi inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altra part en virtut d'aquest acord

cecam
Control integral de la qualitat

Dades Generals	
OBRA:	Construcció vial
Client:	Daniel Cullerés
Població:	Corçà
Expedient:	C23XP088
Referència:	133/23

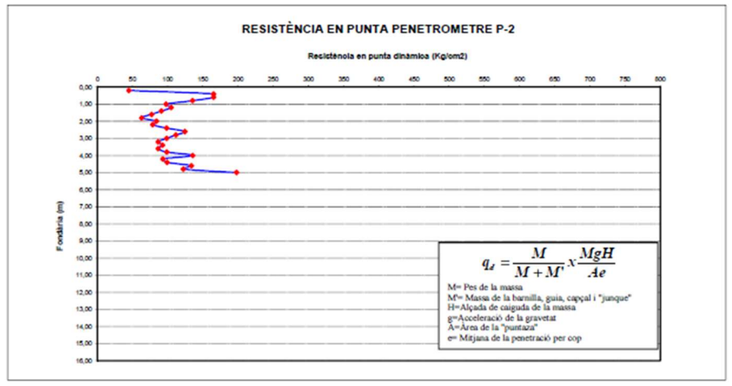


Resultats del penetròmetre P-2

Equip: TP-50 — Normativa: UNE 103-801-94

Profunditat assolida: 10'18 m — Nivell freàtic: - — Data: 08/06/23

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)	Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)	Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)	Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
0,2	6,0	45,1	4,2	16,0	93,2	8,2			12,2		
0,4	22,0	165,4	4,4	17,0	99,0	8,4			12,4		
0,6	22,0	165,4	4,6	23,0	134,0	8,6			12,6		
0,8	18,0	135,4	4,8	21,0	122,3	8,8			12,8		
1,0	13,0	97,8	5,0	34,0	198,1	9,0			13,0		
1,2	15,0	105,2	5,2			9,2			13,2		
1,4	13,0	91,1	5,4			9,4			13,4		
1,6	11,0	77,1	5,6			9,6			13,6		
1,8	9,0	63,1	5,8			9,8			13,8		
2,0	12,0	84,1	6,0			10,0			14,0		
2,2	12,0	78,8	6,2			10,2			14,2		
2,4	15,0	98,5	6,4			10,4			14,4		
2,6	19,0	124,7	6,6			10,6			14,6		
2,8	17,0	111,6	6,8			10,8			14,8		
3,0	15,0	98,5	7,0			11,0			15,0		
3,2	14,0	86,4	7,2			11,2			15,2		
3,4	15,0	92,6	7,4			11,4			15,4		
3,6	14,0	86,4	7,6			11,6			15,6		
3,8	16,0	98,8	7,8			11,8			15,8		
4,0	22,0	135,8	8,0			12,0			16,0		



Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http//www.gencat.cat i http//www.codigotecnico.org
Els termes i condicions d'aquest document son estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'hi inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altra part en virtut d'aquest acord

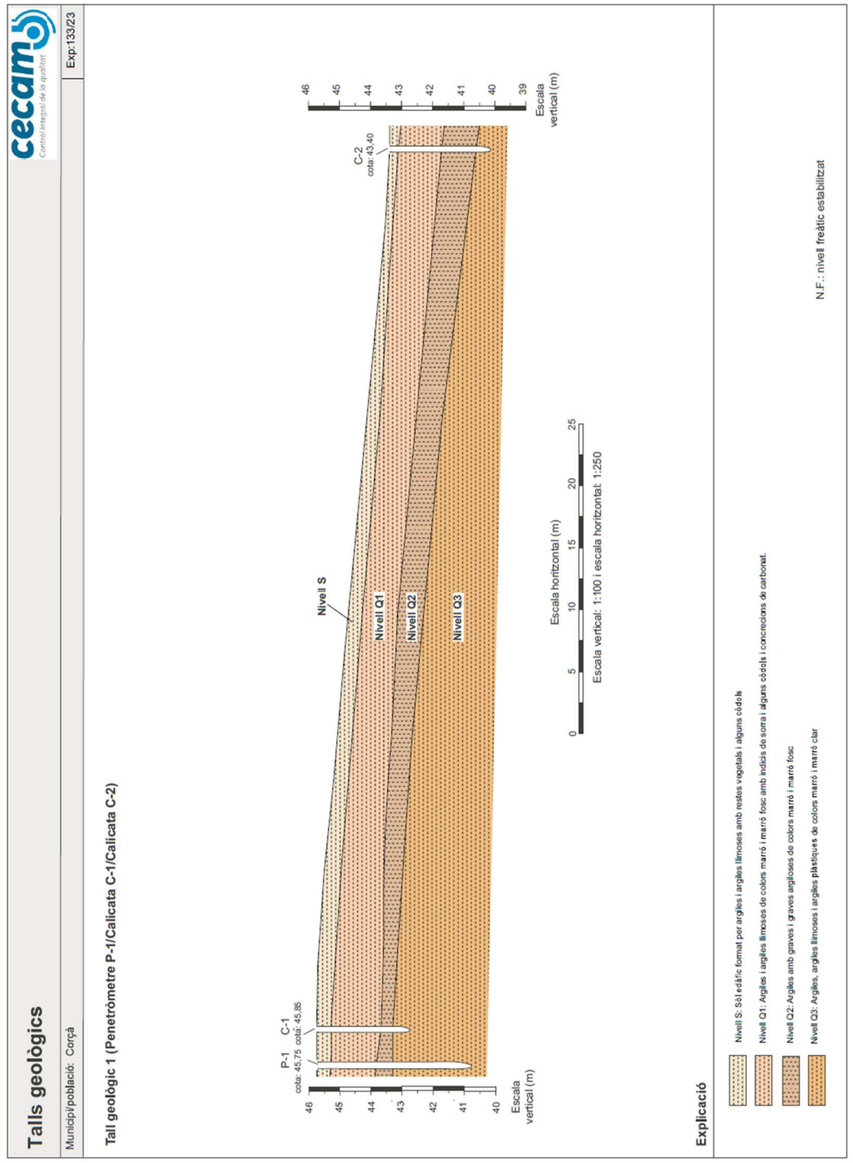
CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. - NIF B-17610907 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Fol. 100, Full GI-24877

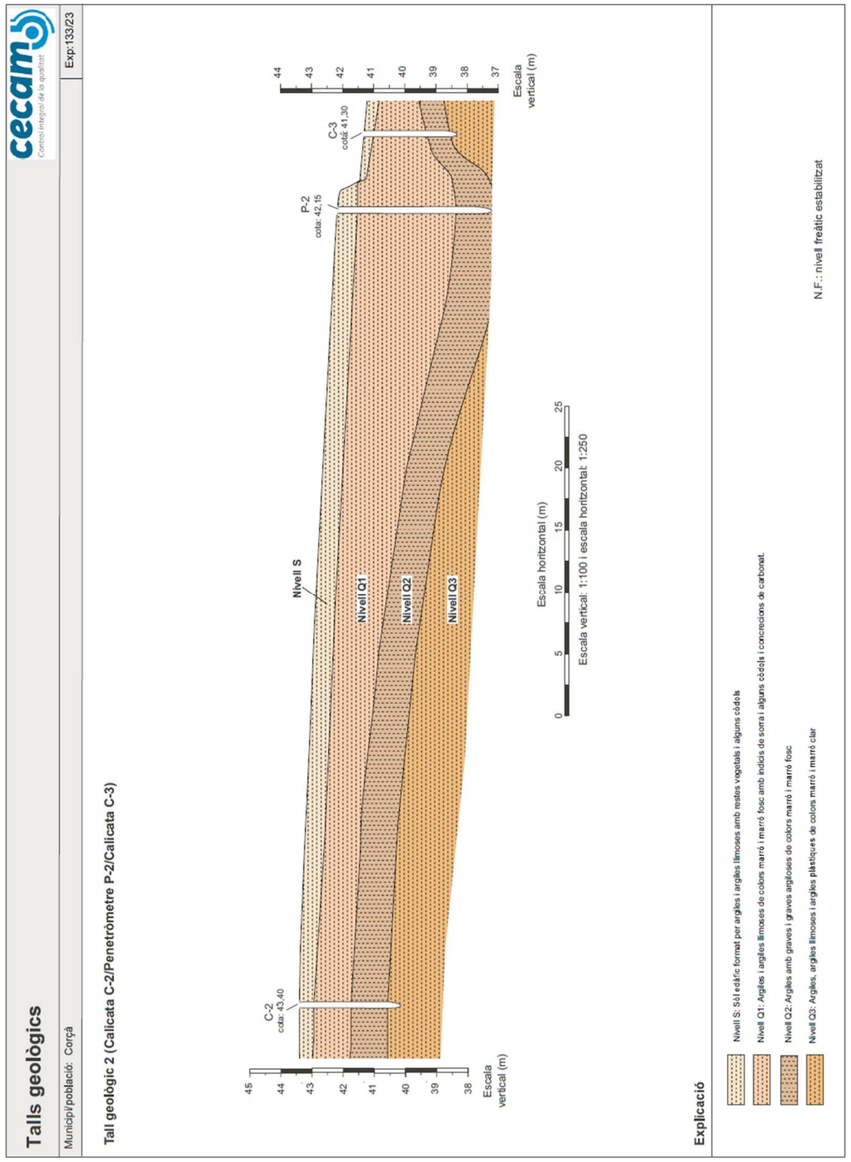
cecam
Control integral de la qualitat

Annex 6.5.
Talls geològics

(Exp: 133/23)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / **Celrà**
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a **www.cecam.com**





CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17615067 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Full 100, Fol GI-4677

Annex 6.6.

Actes de resultats: assaigs de laboratori

(Exp: 133/23)

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / Celrà
La relació actualitzada d'acreditacions es pot consultar a www.cecam.com

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	**C23XM200**	Albarà:	
Referència:	*a)* EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 18/10/2023

ACTA DE RESULTATS

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA: EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).
PRESA DE MOSTRA: Mostra subministrada pel peticionari.

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL23 **	Contingut de matèria orgànica oxidable d'un sòl pel mètode del permanganat potàssic segons UNE 103204:2019

% MO_x	%passa tamís 5,00 mm	% MO_x en mostra original
0,51	98,90	0,50

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL60 **	Determinació del contingut en sals solubles dels sòls segons UNE 103205:2019 o NLT 114/99.

% SALS SOLUBLES	%passa tamís 5,00 mm	% SALS SOLUBLES en mostra original
0,16	98,90	0,16

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL61 **	Determinació del contingut de guix soluble en un sòl segons UNE 103206:2019 o NLT 115/99.

$(\%SO_4^{-2})_{total}$	$(\%SO_4^{-2})_{parcial}$	% GUIX ($\%CaSO_4.2H_2O$)
0,115	0,025	0,16

%passa tamís 5,00 mm	% GUIX ($\%CaSO_4.2H_2O$) en mostra original
98,90	0,16

$GUIX = (\%CaSO_4.2H_2O) = 1,792[(\%SO_4^{-2})_{total} - (\%SO_4^{-2})_{parcial}]$

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Ana Maria Jimenez Lopez DNI: 40330843K
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a terceres a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a oecam@oecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.oecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Fol 190, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	**C23XM200**	Albarà:	
Referència:	*a)* EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

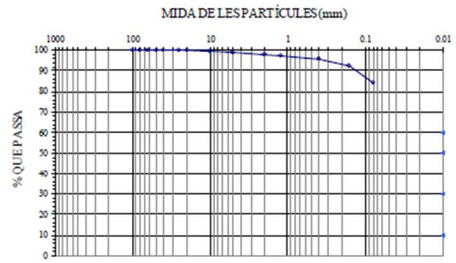
P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 18/10/2023

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL03 **	Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 4: Determinació de la distribució granulomètrica per tamisat. UNE-EN-ISO 17892-4:2019



CLASSIFICACIÓ UNE-EN ISO 14688-1	
% GRAVES	2
% SORRES	14
% < 0,080 mm	84

CLASSIFICACIÓ ASTM-D 2487-0 (U.S.C.S.)	
% GRAVES	1
% SORRES	15
% < 0,080 mm	84

Massa total seca (g)	2723.51													
Massa >20 mm, rentada i seca (g)	0.00		Massa entre 20 i 5 mm, rentada i seca (g)	30.04					Fracció fina <5 mm, assajada i seca (g)	101.82				
Tamís UNE 7050 (mm)	100	80	63	50	40	25	20	10	5	2	1.25	0.4	0.16	0.08
Retingut tamisos (g)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.55	18.49	30.95	10.58	55.29	85.44	217.44
Retingut acumulat (g)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	30.0	61.0	71.6	126.9	212.3	429.7
% que passa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	98.9	97.8	97.4	95.3	92.2	84.2

PARÀMETRES GRANULOMÈTRICS	D60	D50	D30	D10	Cu	Cc

$$C_U = \frac{D_{60}}{D_{10}} \qquad C_C = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$$

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a terceres a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a oecam@oecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.oecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Fol 190, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	C23XM200	Albarà:	
Referència:	a) EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 18/10/2023

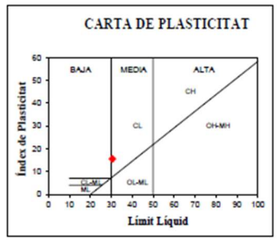
ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL06 **	Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 12: Determinació de límit líquid i del límit plàstic, UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022+A2:2022

LÍMIT LÍQUID (MÈTODE DE CASAGRANDE)			
N	Nº cops	25	27
t +s+a	Tara+sòl+aigua	81.39	77.90
t+s	Tara+sòl	79.75	76.13
t	Tara	74.36	70.30
W	% HUMITAT	30.4	30.4

LÍMIT PLÀSTIC			
t +s+a	Tara+sòl+aigua	21.44	21.63
t+s	Tara+sòl	20.78	20.91
t	Tara	16.37	16.09
	% HUMITAT	15.0	14.9

LÍMIT LÍQUID	(W_L)	31
LÍMIT PLÀSTIC	(W_P)	15
ÍNDEX DE PLASTICITAT	$IP=W_L-W_P$	16



LÍMIT LÍQUID PER ASSAIG A 1 PUNT. FACTOR DE CORRELACIÓ: $W_L = W \cdot (N/25)^{0.117}$

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a terceres a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a oecam@oecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.oecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. - NIF B-17612607 (Societat Unipersonal)
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Full 162, Full GI-24477 (VIA EMI 17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607		
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ		
Adreça:			
Població:	Corçà		
Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	C23XM200	Albarà:	
Referència:	a) EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

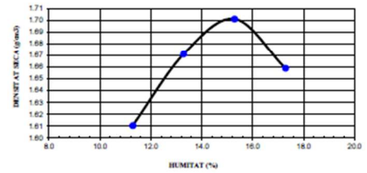
CECAM Celrà, 18/10/2023

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL12 **	Geotècnia. Assaig de compactació. Pròctor Normal. UNE 103500:1994.

m+s+a	motlle+sòl+aigua	(g)		8681	8911	9066	9031	
m	motlle	(g)		4591	4591	4591	4591	
s+a	sòl+aigua	(g)		4090	4320	4475	4440	
s	sòl	(g)		3675.1	3813.2	3881.5	3785.5	
V	volum motlle	(cm^3)		2282	2282	2282	2282	
Ds = s/V	DENSITAT SECA	(g/cm^3)		1.61	1.67	1.70	1.66	
W=a/s · 100	HUMITAT	(%)		11.3	13.3	15.3	17.3	

☐ Substitució de material ☑ Compactació automàtica



DENSITAT MÀXIMA	1.70	g/cm^3
HUMITAT ÒPTIMA	15.0	%

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a terceres a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a oecam@oecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.oecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. - NIF B-17612607 (Societat Unipersonal)
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Full 162, Full GI-24477 (VIA EMI 17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	**C23XM200**	Albarà:	
Referència:	a) EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 18/10/2023

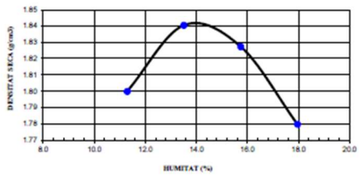
Full 5 de 8.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL13 **	Geotècnia. Assaig de compactació. Pròctor Modificat. UNE 103501:1994, o UNE-EN 13286-2:2011/AC:2012

m+s+a	mottle+sòl+aigua	(g)		9162	9358	9417	9382	
m	mottle	(g)		4591	4591	4591	4591	
s+a	sòl+aigua	(g)		4571	4767	4826	4791	
s	sòl	(g)		4107.3	4199.6	4169.7	4061.5	
V	volum mottle	(cm^3)		2282	2282	2282	2282	
Ds = s/V	**DENSITAT SECA**	**(g/cm^3)**		**1.80**	**1.84**	**1.83**	**1.78**	
W=a/s · 100	**HUMITAT**	**(%)**		**11.3**	**13.5**	**15.7**	**18.0**	

☐ Substitució de material ☑ Compactació automàtica



DENSITAT MÀXIMA	**1.84**	g/cm^3
HUMITAT ÒPTIMA	**14.0**	**%**

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferiortats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privadtat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Full 100, Fol 02-24877 (IVA ESB17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	**C23XM200**	Albarà:	
Referència:	a) EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 18/10/2023

Full 6 de 8.

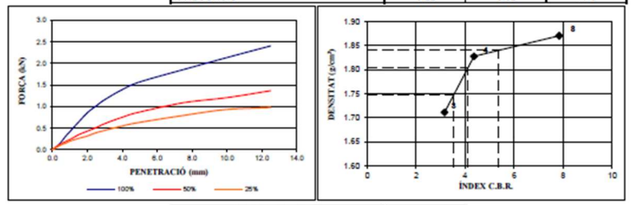
ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL16 **	Determinació al laboratori de l'índex C.B.R. d'un sòl, (3 punts). UNE 103502:1995, o UNE-EN 13286-47:2022

PRÒCTOR REFERÈNCIA
P. MODIF.
1.84 g/cm^3
14.0 %

Pes mostra total	18600 g
Substitució	NO

				PROVETA 1	**PROVETA 2**	**PROVETA 3**
Energia compactació respecte Pròctor				100%	50%	25%
Volum mottle	V	(cm^3)		2422	2410	2403
Massa mottle	m	(g)		6481	6441	6524
Alçada mottle	h	(mm)		127	127	127
HUMITAT INICIAL	**WI**	**%**		12.86	12.86	12.86
mottle+sòl+aigua	m+s+a	(g)		11594	11412	11164
sòl+aigua	s+a	(g)		5113	4971	4640
sòl	s	(g)		4530.39	4404.57	4111.28
DENSITAT SECA		ρ = s/V (g/cm^3)		1.87	1.83	1.71
Sobrecarrega			(g)	4500	4500	4500
Deformació				Lectura (mm)	Lectura (mm)	Lectura (mm)
		LI	29-09-23	18.27	13.26	14.25
		Lf	03-10-23	20.41	16.1	16.87
% INFLAMENT		100 (Lf-LI)/h		1.69	2.24	2.06
mottle+sòl+aigua post penetració				11740	11660	11456
% ABSORCIÓ				3.22	5.62	7.10



% COMPACTACIÓ		**ÍNDEX CBR**
100 % PRÒCTOR	1.84 g/cm^3	**5**
98 % PRÒCTOR	1.80 g/cm^3	**4**
95 % PRÒCTOR	1.75 g/cm^3	**4**

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferiortats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privadtat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1478, Full 100, Fol 02-24877 (IVA ESB17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	**C23XM200**	Albarà:	
Referència:	a) EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 18/10/2023

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL49 **	Assaig de col·lapse en sòls. NLT 254/99 o UNE 103406:2006

HUMITAT INICIAL			
$t_{+s_i+a_i}$	tara+sòl+aigua	(g)	215.80
t_{+s_i}	tara+sòl	(g)	197.70
t_t	tara	(g)	84.84
Wi	HUMITAT INI.	(%)	16.0

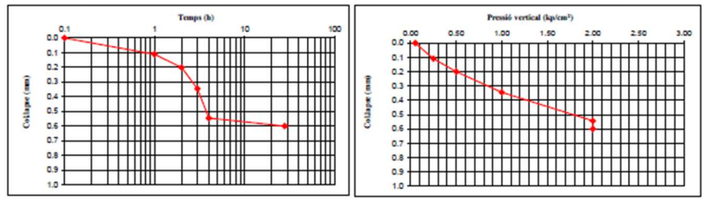
HUMITAT FINAL			
$t_{+s_f+a_f}$	tara+sòl+aigua	(g)	154.96
t_{+s_f}	tara+sòl	(g)	143.16
t_t	tara	(g)	75.30
Wf	HUMITAT FIN.	(%)	17.4

MUNTATGE PROVETA			
t_a	tara anell	(g)	58.06
Ø	diàmetre anell	(mm)	5.00
A	Area	(cm^2)	19.63
h_0	Altura	(cm)	2.00
V	Volum	(cm^3)	39.27
t_{+s+a}	tara+sòl+aigua	(g)	136.28

Tipus de mostra: REMOLDEJADA

DENSITAT HUMIDA INICIAL	ρ_{hi}=	1.99	g/cm³
DENSITAT SECA INICIAL	ρ_{di}=	1.72	g/cm³
DENSITAT HUMIDA FINAL	ρ_{hf}=	2.08	g/cm³
DENSITAT SECA FINAL	ρ_{df}=	1.77	g/cm³

PRESSIÓ APLICADA AL MOMENT D'INUNDAR LA PROVETA	2.00 kg/cm²
TEMPS D'ASASIG TRANSCORREGUT AL MOMENT D'INUNDAR LA PROVETA	4 h



INDEX DE COL.LAPSE (I) =	0.27%
POTENCIAL PERCENTUAL DE COL.LAPSE (Ic) =	0.28%

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a terceres a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Sociedat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Foli 100, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 133/23 CORÇÀ
Adreça:	
Població:	Corçà

Núm. d'obra:	C1339		Z232171
Expedient:	**C23XM200**	Albarà:	
Referència:	a) EG 133/23 - C1 - M1 - (0,80 - 1,10 M).		
Data de recepció:	26/09/2023		
Dates assaig/s: Inici:	28/09/2023	Final:	18/10/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 18/10/2023

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL62 **	Assaig d'inflament lliure d'un sòl en edòmetre, UNE 103601:1996

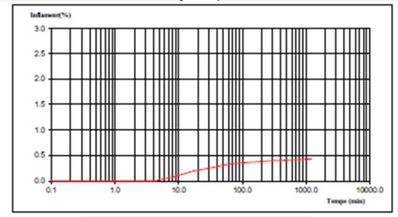
HUMITAT INICIAL			
$t_{+s_i+a_i}$	tara+sòl+aigua	(g)	215.80
t_{+s_i}	tara+sòl	(g)	197.70
t_t	tara	(g)	84.84
Wi	HUMITAT INI.	(%)	16.0

HUMITAT FINAL			
$t_{+s_f+a_f}$	tara+sòl+aigua	(g)	150.35
t_{+s_f}	tara+sòl	(g)	137.68
t_t	tara	(g)	70.30
Wf	HUMITAT FIN.	(%)	18.8

MUNTATGE PROVETA			
t_a	tara anell	(g)	58.91
Ø	diàmetre anell	(mm)	50.00
A	Area	(cm^2)	19.63
h_0	Altura	(mm)	20.00
V	Volum	(cm^3)	39.27
t_{a+s+a}	tara+sòl+aigua	(g)	137.13

Tipus de mostra: REMOLDEJADA

DENSITAT HUMIDA INICIAL	ρ_{hi}=	1.99	g/cm³
DENSITAT SECA INICIAL	ρ_{di}=	1.72	g/cm³
DENSITAT HUMIDA FINAL	ρ_{hf}=	2.03	g/cm³
DENSITAT SECA FINAL	ρ_{df}=	1.71	g/cm³



INFLAMENT LLIURE =	0.43 %

Observacions: (**) Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-L-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http://www.gencat.cat i http://www.codigotecnico.org

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 19/10/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a terceres a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable.

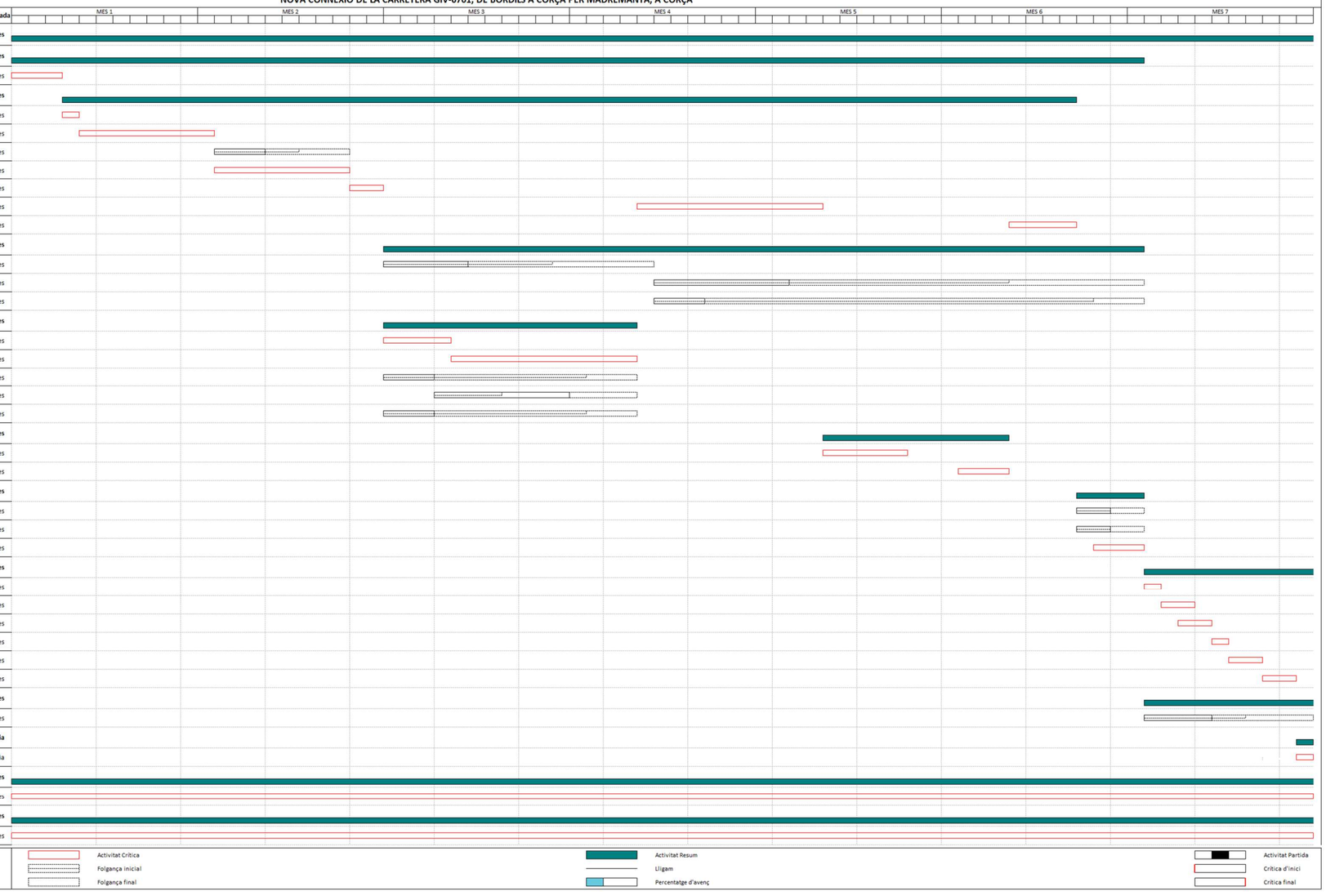
CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Sociedat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1476, Foli 100, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

ANNEX 9. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ

Codi	Descripció	Durada
1	**NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ**	**152 dies**
1.1	**TRONC PRINCIPAL**	**132 dies**
0001	Treballs previs. Localització de serveis	6 dies
1.1.1	**MOVIMENT DE TERRES**	**118 dies**
0002	Esbrossada	2 dies
0003	Excavació de terra vegetal	15 dies
0004	Excavació en desmunt	6 dies
0005	Formació de terraplé	16 dies
0006	Anivellació i refí	4 dies
0007	Esplanada	22 dies
0008	Berma - Estesa terra vegetal talussos	8 dies
1.1.2	**DRENATGE**	**47 dies**
0009	OD1	10 dies
0010	Cunetes	16 dies
0011	Obres de pas	6 dies
1.1.3	**SERVEIS AFECTATS**	**31 dies**
0012	Obra civil telefonia	8 dies
0013	Instal·lació telefonia	22 dies
0014	Obra civil BT	6 dies
0015	Instal·lació BT	16 dies
0016	Protecció aigua	5 dies
1.1.4	**FERMS**	**20 dies**
0017	Subbase	10 dies
0018	Aglomerat	6 dies
1.1.5	**SENYALITZACIÓ I BALISAMENT**	**7 dies**
0019	Senyalització horitzontal	4 dies
0020	Senyalització vertical	4 dies
0021	Balisament	6 dies
1.2	**ENLLAÇ GIV-6701**	**19 dies**
0022	Treballs previs. Desviament	2 dies
0023	Demolicions	4 dies
0024	Aglomerat	4 dies
0025	Senyalització horitzontal	2 dies
0026	Demolició antic traçat	4 dies
0027	Terra vegetal - hidrosembra	4 dies
1.3	**CAMINS**	**7 dies**
0028	Arranjament de camins	8 dies
1.4	**POSADA EN SERVEI**	**1 dia**
0029	Posada en servei	1 dia
1.5	**CONTROL DE QUALITAT**	**152 dies**
0030	Control de qualitat	152 dies
1.6	**SEGURETAT I SALUT**	**152 dies**
0031	Seguretat i salut	152 dies



DISTRIBUCIÓ PRODUCCIÓ

NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ

Codi	Descripció	Import	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
1	**NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ**	**765.097,54**	**37.149,61**	**50.706,37**	**57.097,85**	**108.636,13**	**145.066,58**	**247.208,73**	**119.232,28**
1.1	**TRONC PRINCIPAL**	**765.097,54**	**37.149,61**	**50.706,37**	**57.097,85**	**108.636,13**	**145.066,58**	**247.208,73**	**119.232,28**
0001	Treballs previs. Localització de serveis	1.903,07	1.903,07						
1.1.1	**MOVIMENT DE TERRES**	**221.212,59**	**28.098,15**	**48.057,98**	**0,00**	**86.319,98**	**57.546,66**	**1.189,82**	**0,00**
0002	Esbrossada	9.543,89	9.543,89						
0003	Excavació de terra vegetal	21.204,87	18.554,26	2.650,61					
0004	Excavació en desmunt	2.631,75		2.631,75					
0005	Formació de terraplé	42.775,62		42.775,62					
0006	Anivellació i refí	-							
0007	Esplanada	143.866,64				86.319,98	57.546,66		
0008	Berma - Estesa terra vegetal talussos	1.189,82						1.189,82	
1.1.2	**DRENATGE**	**27.135,80**	**0,00**	**0,00**	**11.624,48**	**13.895,95**	**1.615,37**	**0,00**	**0,00**
0009	OD1	11.624,48			11.624,48				
0010	Cunetes	11.307,60				9.692,23	1.615,37		
0011	Obres de pas	4.203,72				4.203,72			
1.1.3	**SERVEIS AFECTATS**	**48.596,78**	**0,00**	**0,00**	**42.824,98**	**5.771,80**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
0012	Obra civil telefonia	16.317,21			16.317,21				
0013	Instal·lació telefonia	15.872,46			10.100,66	5.771,80			
0014	Obra civil BT	2.438,80			2.438,80				
0015	Instal·lació BT	6.138,25			6.138,25				
0016	Protecció aigua	7.830,06			7.830,06				
1.1.4	**FERMS**	**276.154,80**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**83.256,16**	**192.898,64**	**0,00**
0017	Subbase	83.256,16					83.256,16		
0018	Aglomerat	192.898,64						192.898,64	
1.1.5	**SENYALITZACIÓ I BALISAMENT**	**50.471,88**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**50.471,88**	**0,00**
0019	Senyalització horitzontal	6.489,28						6.489,28	
0020	Senyalització vertical	34.418,50						34.418,50	
0021	Defenses	9.564,10						9.564,10	
1.2	**ENLLAÇ GIV-6701**	**45.081,69**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**45.081,69**
0022	Treballs previs. Desviament	18.489,36							18.489,36
0023	Demolicions	2.009,65							2.009,65
0024	Aglomerat	6.885,00							6.885,00
0025	Illetes	5.296,63							5.296,63
0026	Demolició antic traçat	3.312,96							3.312,96
0027	Terra vegetal - hidrosembra	9.088,09							9.088,09
1.3	**CAMINS**	**23.292,79**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**23.292,79**
0028	Arranjament de camins	23.292,79							23.292,79
1.4	**ALTRES**	**6.000,00**	**4.500,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.500,00**
0029	Partides alçades	6.000,00	4.500,00						1.500,00
1.5	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**46.709,41**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**46.709,41**
0030	Gestió de residus	46.709,41							46.709,41
1.6	**SEGURETAT I SALUT**	**18.538,73**	**2.648,39**	**2.648,39**	**2.648,39**	**2.648,39**	**2.648,39**	**2.648,39**	**2.648,39**
0031	Seguretat i salut	18.538,73	2.648,39	2.648,39	2.648,39	2.648,39	2.648,39	2.648,39	2.648,39
	SUBTOTAL PEM	**765.097,54**	**37.149,61**	**50.706,37**	**57.097,85**	**108.636,13**	**145.066,58**	**247.208,73**	**119.232,28**
	17% DESPESES GENERALS	130.066,58	6.315,43	8.620,08	9.706,63	18.468,14	24.661,32	42.025,48	20.269,49
	6% BENEFICI INDUSTRIAL	45.905,85	2.228,98	3.042,38	3.425,87	6.518,17	8.703,99	14.832,52	7.153,94
	SUBTOTAL	**941.069,97**	**45.694,02**	**62.368,83**	**70.230,35**	**133.622,44**	**178.431,89**	**304.066,73**	**146.655,71**
	IVA 21 %	197.624,69	9.595,74	13.097,45	14.748,37	28.060,71	37.470,70	63.854,01	30.797,70
	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA	**1.138.694,66**	**55.289,76**	**75.466,28**	**84.978,72**	**161.683,15**	**215.902,59**	**367.920,74**	**177.453,41**

ANNEX 10. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES 2
3. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES 2
    3.1 FASE 0 2
    3.2 FASE 1 2
    3.3 FASE 2 2
    3.4 FASE 3 2
    3.5 FASE 4 2
4. APÈNDIX 1 3
5. APÈNDIX 2 – ITINERARI ALTERNATIU PER LA FASE 3 6
6. APÈNDIX 3 – PRESSUPOST PER A DESVIAMENTS DE TRÀNSIT 8

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present Annex és descriure les actuacions que han estat previstes per a garantir la circulació del trànsit durant l'execució de les obres necessàries per al "Projecte de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà", al TM de Corçà**.**

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES

El projecte defineix les obres per al nou traçat de connexió de la GIV-6701 a la C-66 tot evitant el nucli de Corçà. La carretera projectada té una amplada de 6 metres més 1 metre de voral per sentit.

3. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

L'apèndix 1 conté el plànol que defineix les diferents fases constructives.

3.1 FASE 0

La FASE 0 consisteix en una fase preliminar de les obres, on es preveu dur a terme els treballs previs que no comporten obra per si mateixos però que són necessaris previ inici dels treballs. Són els següents:

- Gestió de permisos
- Redacció i aprovació del Pla de Seguretat i Salut
- Gestions prèvies amb companyies de serveis
- Instal·lació del campament d'obra.
- Instal·lació senyalització d'obres

3.2 FASE 1

La FASE 1 compren les totes les tasques que es poden executar sense afectar el trànsit de la GIV-6701.

3.3 FASE 2

Per la realització de la FASE 2 s'ha de tallar el carril dret de la GIV-6701. L'annex de Seguretat i Salut conté el plànol de senyalització de les obres per efectuar el tall. S'ha previst la col·locació de semàfor per regular els dos sentits de circulació.

3.4 FASE 3

La FASE 3 engloba els treballs de fresat, subministrament i estesa d'aglomerat i senyalització horitzontal que permetran connectar el nou traçat amb l'actual. Obligarà a talls complets de la carretera però que tindran una durada curta. L'apèndix 2 conté els itineraris alternatius

3.5 FASE 4

La FASE 4 recull els treballs necessaris per la demolició de tram de la carretera actual que quedarà sense ús i l'aportació de terres i hidrosembra posterior.

4. APÈNDIX 1

N

0+000

0+100

0+200

0+305

0+000

CONNEXIÓ CORÇÀ

GIV 6701

LLEGENDA FASES D'OBRA

- FASE 1. CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA I CAPES DE FERM. CIRCULACIÓ SENSE RESTRICCIONS.
- FASE 2. DEMOLICIÓ CARRETERA ACTUAL, FONAMENT I TOT-Ú. 1 CARRIL TALLAT.
- FASE 3. FRESAT I AGLOMERAT. OBERTURA TRÀNSIT NOU TRAÇAT.
- FASE 4. DESMUNTATGE CARRETERA ACTUAL I APORTACIÓ TERRA VEGETAL.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: MAIG 2024

ARXIU: Fases

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: FASES D'OBRA

ESCALA: 1:1000

0 20m

NUM.

FULL 1 DE 1

N

ZONA D'OBRA

CONNEXIÓ CORÇÀ

0+000

0+200

0+400

50 m

100 m

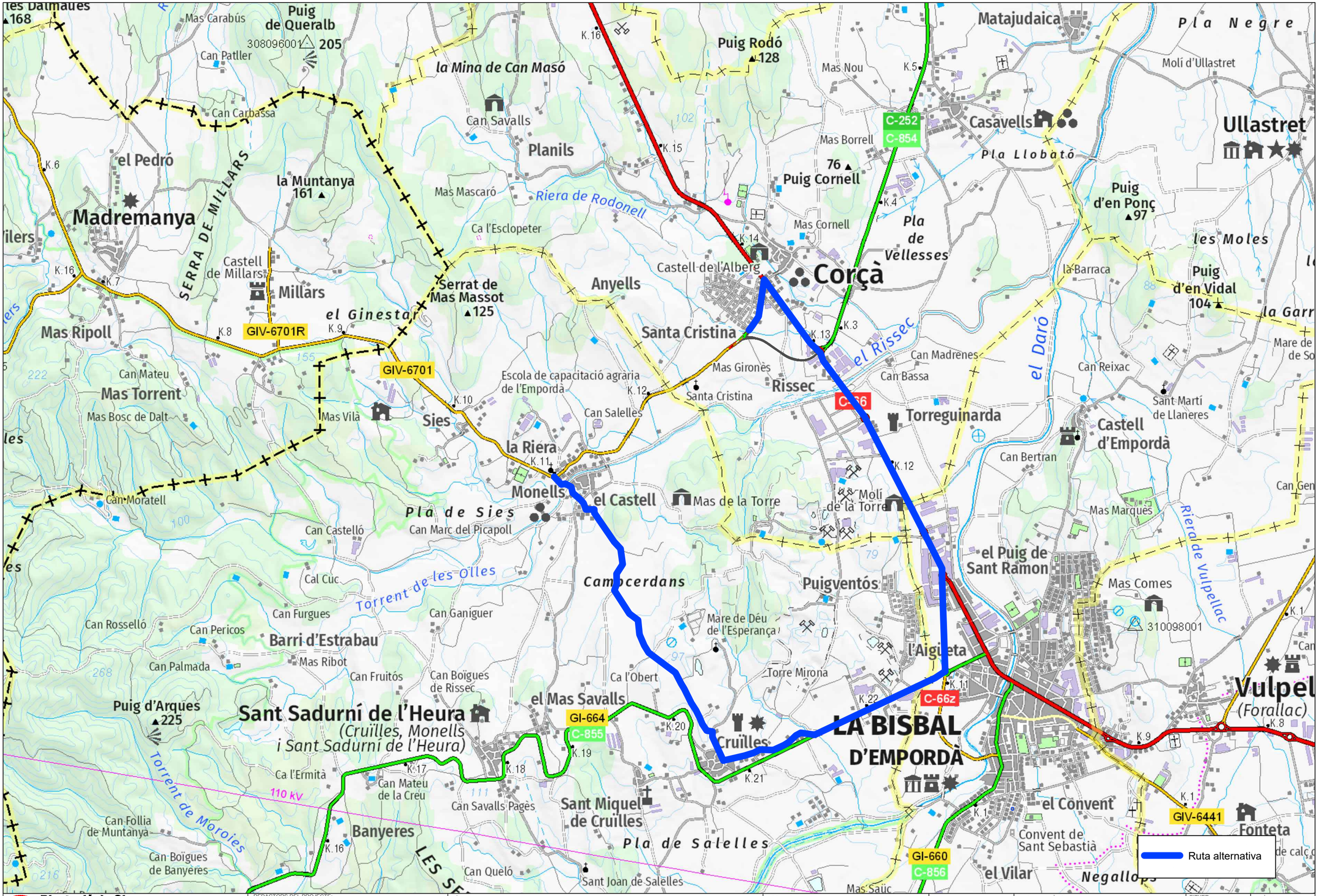
GIV 6701

LLEGENDA

BARRERA NEW JERSEY

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: MAIG 2024 ARXIU Fases	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL SENYALITZACIÓ D'OBRA	ESCALA 1:1000 0 20m	NUM. FULL 1 DE 1

5. APÈNDIX 2 – ITINERARI ALTERNATIU PER LA FASE 3



Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat Xarxa Viària	REDACTORS DEL PROJECTE: ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	TÍTOL DEL PROJECTE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	ESCALES 1:25000 0 250 500 m GRÀFIQUES	DATA: MAIG 2024	NOM DE PLÀNOL: RUTA ALTERNATIVA	FITXER: NOM FITXER: RUTA	PLÀNOL NUM. RUTA FULL 1 DE 1

6. APÈNDIX 3 – PRESSUPOST PER A DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 6701

Capítol 01 SENYALITZACIÓ OBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBF-DUK9	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 3)	105,23	24,000	2.525,52
2	PBBH-DVFZ	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 135 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 4)	133,61	19,000	2.538,59
3	PBBM-4IMB	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 5)	16,00	129,000	2.064,00
4	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 6)	198,65	1,000	198,65
5	PBCFHCOB	u	Panell direccional per a abalisament d'obres, d'acer galvanitzat i pintat, acabat amb làmina retrorreflectant classe RA2, en colors blanc i vermell, de 160x40 cm, fixat mecànicament (P - 7)	143,74	4,000	574,96
6	PBB7-65L1	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, òptica normal i lent de color normal de vehicles 13/12, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 2)	318,17	2,000	636,34
7	PB21-BUJL	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 1)	58,33	150,000	8.749,50
8	PBZB-HOF8	u	Equip de reposició de senyalització horitzontal i marques vials en horari laborable diürn, inclòs senyalització dels treballs i esborrat mitjançant fresat (P - 8)	1.201,80	1,000	1.201,80
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**18.489,36**

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 2

2.1 Marques longitudinals discontinues 2

2.2 Marques longitudinals contínues: 2

2.3 Marques transversals 2

2.4 Fletxes 2

2.5 Zebrats 2

2.6 Inscripcions 2

3. SENYALITZACIÓ VERTICAL 3

3.1 Senyalització vertical de codi 3

3.2 Panells de senyalització d'orientació 3

4. ABALISAMENT 3

4.1 Captafars en barrera de seguretat 3

5. BARRERES DE SEGURETAT 4

1. INTRODUCCIÓ

Per a la redacció del present annex es recullen els criteris i normatives per a la correcta definició de les característiques i paràmetres per la senyalització horitzontal i vertical de les obres del **PROJECTE DE NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ**

En el següent annex no es tindrà en compte la senyalització i l'abalisament provisional que pugui ser necessària durant l'execució de les obres.

2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Les marques vials s'han projectat d'acord amb a la Norma 8.2-I.C. "Marcas viales", de març de 1987 publicat pel *Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo*.

Les marques vials seran de color blanc (referència B-118 de la norma UNE 48103), reflectants. Les característiques de tots els materials a emprar i de l'execució, queden definides en els apartats corresponents del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars d'aquest projecte.

Per al disseny de la senyalització horitzontal del projecte, s'han considerat els següents tipus de marques vials:

2.1 Marques longitudinals discontinues

M-DIPU Línia discontínua per a permetre girs a l'esquerra en incorporacions o d'extrem de calçades en incorporacions. Té 10 cm d'amplada, 1 m de traç i 1 m de vano.

M-1.7 Línia discontínua per a separar el carril o falca de canvi de velocitat. Té 30 cm d'amplada, 1 m de traç i 1 m de vano

2.2 Marques longitudinals contínues:

M-2.2: Línia contínua de separació dels dos sentits de circulació de la calçada. Té una amplada de 10 cm. Longitud mínima 100 m.

M-2.6: Línia contínua d'extrem de calçada. Té una amplada de 10 cm.

2.3 Marques transversals

M-4.1: Línia contínua disposada a l'amplada del carril del mateix sentit i que obliga a la detenció del vehicle. Té una amplada de 40 cm.

M-4.2: Línia discontínua disposada a l'amplada del carril del mateix sentit. Té una amplada de 40 cm, 0,8 m de traç i 0,4 m de vano.

2.4 Fletxes

M-5.2a. Fletxa de front

M-5.2b. Fletxa a la dreta

M-5.2c. Fletxa a l'esquerra

M-5.2d. Fletxa de front o a la dreta

M-5.2e. Fletxa de front o a l'esquerra

2.5 Zebrats

M-7.2: El marcat d'una zona de la plataforma amb franges obliqües paral·leles delimitades per una línia continua significa que cap vehicle pot penetrar en aquesta zona.

2.6 Inscripcions

M-6.4: STOP. Indica al conductor la obligació de detenir el vehicle davant la línia de detenció (M-4.1)

M-6.5: CEDIU EL PAS. Indica al conductor la obligació de cedir el pas als vehicles que circulin per la calçada a la que s'aproxima, detenint el vehicle, si és necessari, davant la línia de CEDIU EL PAS (M-4.2)

3. SENYALITZACIÓ VERTICAL

3.1 Senyalització vertical de codi

La senyalització vertical de codi s'ha projectat d'acord amb la Norma 8.1-I.C. "Señalización Vertical", de la Dirección General de Carreteras, de març de 2014. D'igual manera s'han adoptat les prescripcions contemplades en les següents publicacions oficials:

- "Catálogo de señales de circulación", publicat en novembre de 1986 per la Dirección General de Carreteras.
- "Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales", publicat en març de 1992 per la Dirección General de Carreteras.
- "Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales", publicat en juny de 1992 pel per la Dirección General de Carreteras.

Les senyals seran d'acer i compliran allò especificat en l'article 701 del PG-3. El nivell de retroreflectància és RA2.

Les senyals d'advertència de perill es designaran amb la lletra P, les de reglamentació amb la lletra R i les d'indicacions generals amb la lletra S.

Les seves dimensions són les que s'indiquen en la *Taula 1*

TIPUS SENYAL	DIMENSIONS
Senyals circulars:	Diàmetre 90 cm
Senyals rectangulars:	Amplada 90 cm
	Alçada 135 cm
Senyals triangulars	Aresta 135 cm
Senyals quadrades	Amplada 90 cm
	Alçada 90 cm
Senyals octogonals	Diàmetre 90 cm

Taula 1. Dimensions de les senyals

Les dimensions dels suports i de les fonamentacions figuren en els plànols de detalls inclosos en el Document núm. 2. Plànols del present projecte.

3.2 Panells de senyalització d'orientació

La senyalització vertical d'orientació s'ha projectat d'acord amb el "Manual de senyalització interurbana d'orientació", publicat per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat en desembre de 2016.

Els cartells d'orientació tindran dimensions que són funció de les seves inscripcions sent els panells de plaques o de lames d'alumini. Seran amb lames els que tinguin una amplada superior a 3,5 m. També podran ser-ho els que tinguin una superfície total superior a 6 m2. La resta de panells seran de plaques.

Els suports seran d'alumini extrusionat. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat. La part superior dels suports es tancarà amb un tap d'alumini de la mateixa qualitat que el suport i amb un disseny que garanteixi la seva fixació.

Les dimensions de cada cartell, dels suports i de les seves fonamentacions figuren en els plànols de detalls inclosos en el present projecte.

S'ha previst també modificar els panells existents a la C-66 i C-252 incorporant la nova sortida a la rotonda existent.

4. ABALISAMENT

L'abalisament està constituït per un conjunt d'instal·lacions complementàries de la carretera que té per objectiu reforçar la capacitat de guia òptica i/o acústica que proporcionen els elements de senyalització tradicionals (marques vials, senyals i cartells verticals), augmentat la seguretat i la comoditat en la conducció.

Els criteris de disseny adoptats en aquest apartat segueixen tot allò exposat en els "Criteris d'Abalisament" de la Generalitat de Catalunya" d'abril de 2017, publicat per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat.

Els elements d'abalisament utilitzats en aquest projecte són els següents:

4.1 Captafars en barrera de seguretat

Els captafars disposats en les barreres de seguretat, un cada 8m, són dispositius retrorreflectants d'abalisament nocturn que s'adossen a les barreres amb l'objectiu d'alertar als conductors de la seva presència.

5. BARRERES DE SEGURETAT

Les barreres de seguretat s'han projectat d'acord amb la normativa vigent, recollida en la "Orden Circular 35/2014 sobre Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos" del Ministerio de Fomento, que deroga explícitament la normativa anterior.

Totes les barreres incloses en el present projecte hauran de disposar del Certificat de conformitat CE segons la norma UNE-EN 1317-5, emès per un organisme de certificació acreditat.

Per confirmar el tipus de barrera a utilitzar s'han tingut en compte els següents condicionants:

- El risc d'accident és normal. La velocitat de projecte és de 60 km/h.i l'IMDp <400, per tant s'adopta un nivell de contenció N2 amb amplada de treball W5.

Els abatiments de la barrera de seguretat es defineixen de 8 m.

ANNEX 12. SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1. OBJECTE 2
2. NORMATIVA 2
3. RELACIÓ D'ENTITATS I GESTIONS DESENVOLUPADES AMB LES COMPANYIES DE SERVEIS 3
4. SERVEIS DE LA SÈRIE 100 3
    4.1 Servei número 101 3
5. SERVEIS DE LA SÈRIE 200 3
    5.1 Servei número 201 3
    5.2 Servei número 202 3
    5.3 Servei número 203 3
6. SERVEIS DE LA SÈRIE 300 4
    6.1 Servei número 301 4
    6.2 Servei número 302 4
7. SERVEIS DE LA SÈRIE 400 4
    7.1 Servei número 401 4
8. ÀPÈNDIX 1 – DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER LES COMPANYIES 5
9. ÀPÈNDIX 2 – DOCUMENTACIÓ ESTUDI COMPANYIES 14
10. PLÀNOLS 41

1. OBJECTE

El present annex presenta els serveis existents en la zona del projecte "Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a Corçà"

2. NORMATIVA

S'haurà d'aplicar les disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen:

- Instrucció 9.1-IC "Enllumenat de carreteres", aprovada per O.C. de 31 de març de 1964.
- Normes i Instruccions per a l'Enllumenat Urbà. Ministeri de l'habitatge. 1965.
- Recomanacions per a la il•luminació de carreteres i túnels de 1999.
- Instrucció de formigó estructural EHE-08, aprovada per Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol.
- Recomanacions per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (Institut Eduardo Torroja, 1974)
- Instrucció per a tubs de formigó armat pretensat (Institut Eduardo Torroja, juny de 1980).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Conduccions d'Abastament d'Aigua, aprovat per O.M. de28 de juliol de 1974.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Conduccions de Sanejament de Poblacions, aprovat per O.M. de 15 de setembre de 1986.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya).
- Normes i Prescripcions Tècniques Particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats(aigua, electricitat, gas i telèfon).
- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió, aprovat per Decret 3151/1968 de 28 de novembre.
- Reglament sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació, aprovat per Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre, i Instruccions Tècniques Complementàries, aprovades per O.M. de 6 de juliol de 1984, amb les actualitzacions i modificacions vigents.
- Reial Decret 1955/2000 d'1 de desembre, pel que es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica, així com les modificacions introduïdes per Reial Decret 2351/2004 de 23 de desembre.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat per Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost.
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R.D. 842/2002).
- Prescripcions Tècniques per al subministrament i recepció d'estructures metàl·liques per a suports.
- Prescripcions Tècniques per al subministrament i recepció de ferramentes per a conductors Al-Ac i cables de terra.
- Prescripcions Tècniques per al subministrament d'aïlladors de composite.
- Prescripcions Tècniques per al subministrament i recepció de cables de terra.
- Prescripcions Tècniques per a l'execució del classificat, armat, hissat i desmuntatge de suports de línies elèctriques aèries.
- Prescripcions Tècniques per a la instal·lació de conductors i cables de terra en línies elèctriques aèries.
- Prescripcions Tècniques per a la posta a terra dels suports de les línies elèctriques aèries.
- Prescripcions Tècniques Generals per al muntatge i posada en servei de cables aïllats d'alta tensió.
- Prescripcions Tècniques per a l'explanació, excavació i formigonat de línies elèctriques subterrànies.
- Prescripcions Tècniques Generals per a l'obra civil de línies subterrànies amb cable aïllat.
- Normes Grup ENDESA.
- Recomanacions UNESA.
- Normes IEC, Normes Elèctriques Internacionals.
- Reglament de Xarxes i Escomeses de Combustibles Gasosos i Instruccions Tècniques Complementàries, aprovat per O.M. de 18 de novembre de 1974, així com les modificacions posteriors que estiguin vigents a la data de licitació de les obres.

- Reglament d'Explosius, aprovat per Reial Decret 230/1998 de 16 de febrer, així com les modificacions introduïdes per Reial Decret 277/2005 d'11 de març.
- Altres reglaments, disposicions, OC i normatives redactades i/o aprovades en el període comprés entre la redacció del present projecte i l'inici de l'execució de les obres

3. RELACIÓ D'ENTITATS I GESTIONS DESENVOLUPADES AMB LES COMPANYIES DE SERVEIS

S'han realitzat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat així com a l'Ajuntament de Corçà per recollir la informació que es mostra en aquest annex, identificant cada tipus de servei i la companyia propietària.

Amb les dades facilitades s'han fet els contactes amb les companyies propietàries de les instal·lacions, s'han verificat les afeccions amb visites de camp. Per una millor descripció dels serveis existents s'han numerat per series corresponen a la següent codificació:

Serveis Sèrie 100	Serveis Elèctrics
Serveis Sèrie 200	Serveis de Telecomunicacions
Serveis Sèrie 300	Serveis d'Abastament d'Aigua
Serveis Sèrie 400	Serveis de Clavegueram
Serveis Sèrie 500	Serveis de Reg
Serveis Sèrie 600	Serveis d'Abastament de Gas
Serveis Sèrie 700	Serveis d'Abastament de Fluids
Serveis Sèrie 800	Serveis d'Enllumenat Públic
Serveis Sèrie 900	Serveis de Trànsit
Serveis Sèrie 1000	Altres serveis

La numeració anterior respon a un caràcter general com indica el plec de prescripcions que no implica la presencia de tots els tipus de servei en el present projecte. No obstant es llisten per una possible afecció no descrita en el present document.

En el present annex es descriuen la presencia del serveis detectats, això no eximeix al contractista realitzador de les obres de en cas de trobar-ne serveis no descrits, a la realització de les tasques necessàries per a la reposició dels mateixos.

4. SERVEIS DE LA SÈRIE 100

En la zona s'ha observat la presencia de línies de distribució elèctrica.

Les companyia gestora del servei es E-distribución i Red eléctrica de España segons la informació recopilada en les visites realitzades a la zona i la informació facilitada.

A continuació es realitza una petita descripció del servei i de la seva reposició.

4.1 Servei número 101

Es tracta d'una línia elèctrica aèria de BT en el PK 0+700 de la companyia E-distribución.

Aquest servei es veu afectat per les obres descrites en el present projecte. El traçat aeri no complirà el gàlib necessari i el servei s'ha de soterrar.

L'apèndix 2 d'aquest annex inclou l'estudi fet per la companyia per al soterrament de la línia.

5. SERVEIS DE LA SÈRIE 200

En la zona s'ha observat la presencia de línies de la xarxa de telecomunicacions.

La companyia gestora del servei és Telefònica, segons la informació recopilada en les visites realitzades a la zona i la informació facilitada.

A continuació es realitza una petita descripció de cadascun del serveis i de la seva reposició.

5.1 Servei número 201

Es tracta d'una línia aèria sobre suports de fusta en el PK 0+120 de la companyia Telefònica. Aquesta línia va paral·lela al costat dret de l'actual GIV-6701.

5.2 Servei número 202

Es tracta d'una línia aèria sobre suports de fusta en el PK 0+670 de la companyia Telefònica.

5.3 Servei número 203

Es tracta d'una línia soterrada de 6 conductes de PVC en el PK 0+720 de la companyia Telefònica.

Aquesta línia no es veu afectada per les obres descrites en aquest projecte

6. SERVEIS DE LA SÈRIE 300

En la zona s'ha observat la presencia de línies de la xarxa d'abastament d'aigua potable.

La companyia gestora del servei és Mancomunitat d'aigües i serveis del Baix Empordà, segons la informació recopilada en les visites realitzades a la zona i la informació facilitada.

A continuació es realitza una petita descripció dels servei i de la seva reposició en cas de ser necessari.

6.1 Servei número 301

Es tracta d'una canonada soterrada de subministrament d'aigua al PK 0+450 que subministra aigua al municipi de Corçà.

La línia no es veu afectada per la construcció de les obres descrites però es farà una llosa de protecció per disminuir les vibracions al moment de realitzar els moviments de terres.

Es faran cales per la localització del tub i en previsió de futurs serveis es preveu un tub camisa (passa-tubs) de D400 mm.

Es faran cales per la localització del tub prèvies a la construcció de la llosa de formigó armat que el protegirà.

6.2 Servei número 302

Es tracta d'una canonada que dona subministrament a la gasolinera de la C-66, al PK 0+730.

Aquesta línia NO es veu afectada per les obres.

7. SERVEIS DE LA SÈRIE 400

En la zona s'ha observat la presencia de la xarxa de clavegueram.

La companyia gestora del servei és Mancomunitat d'aigües i serveis del Baix Empordà, segons la informació recopilada en les visites realitzades a la zona i la informació facilitada.

A continuació es realitza una petita descripció del servei i de la seva reposició.

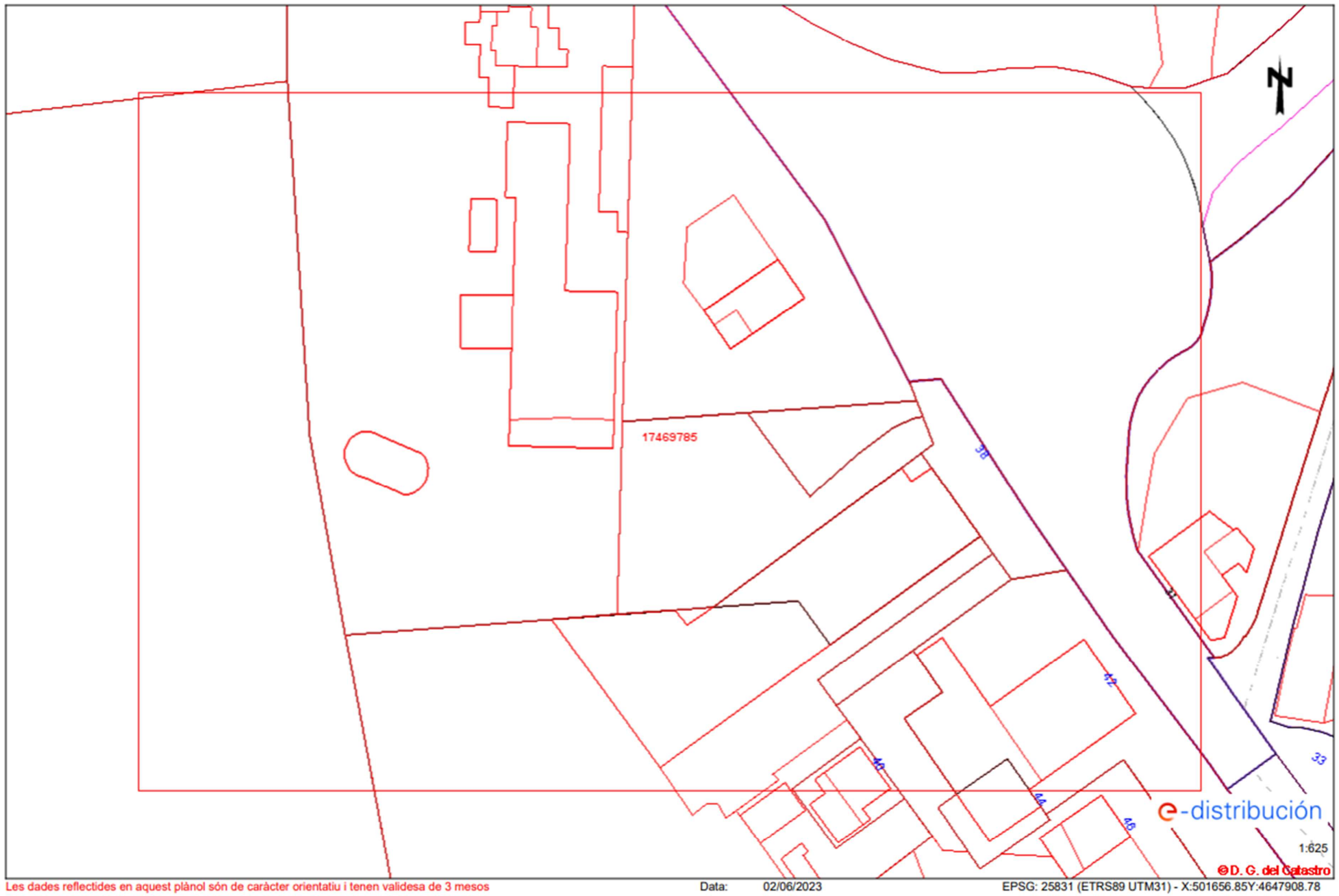
7.1 Servei número 401

Es tracta d'una canonada Ø200 mm de formigó al PK 0+700.

La línia no es veu afectada per la construcció de les obres descrites però es farà una llosa de protecció per disminuir les vibracions al moment de realitzar els moviments de terres.

8. ÀPÈNDIX 1 – DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER LES COMPANYIES

Ref: 683465 Plànol MAPA ÍNDEX



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 02/06/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:501656.85Y:4647908.78

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

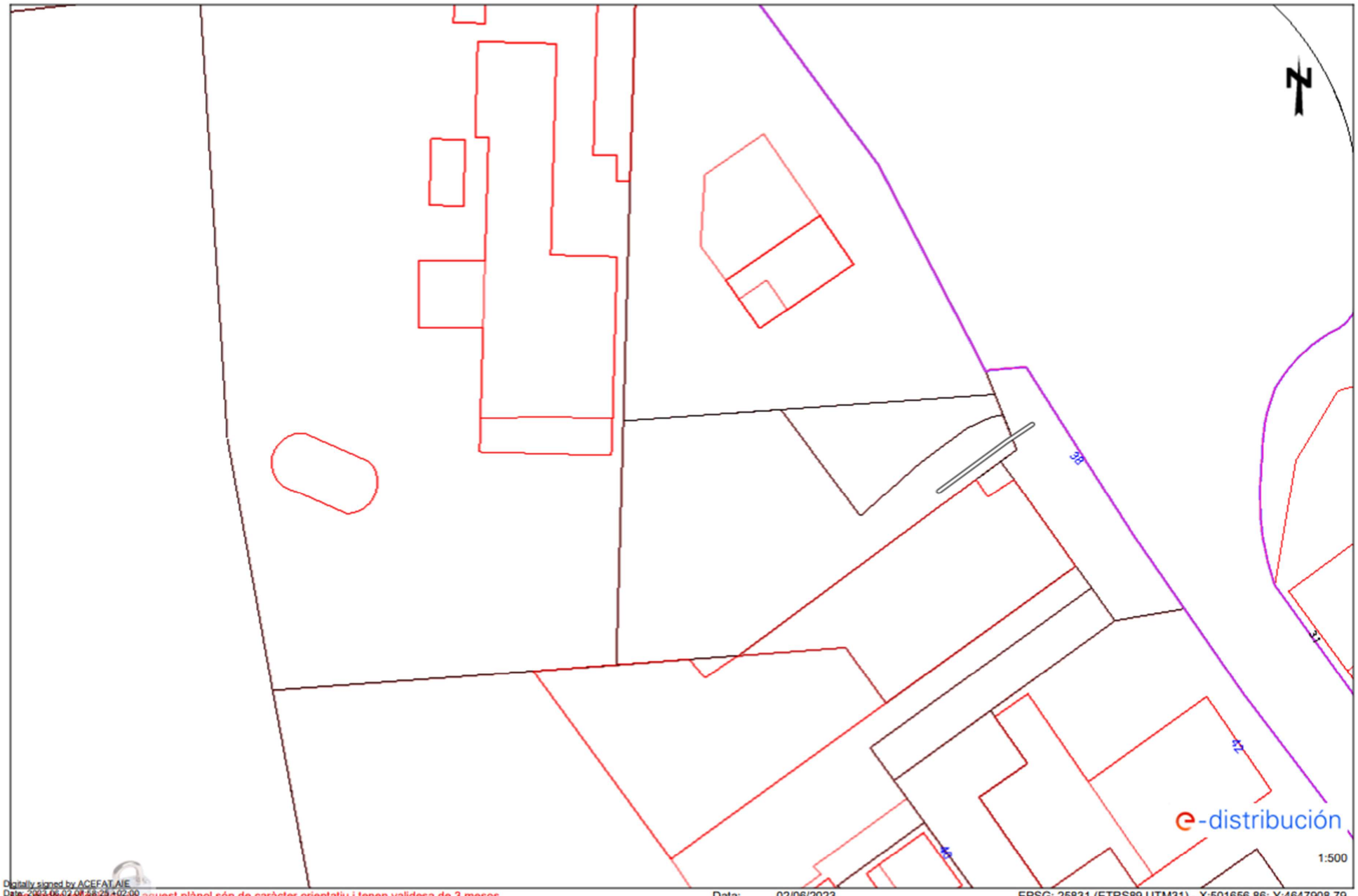
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

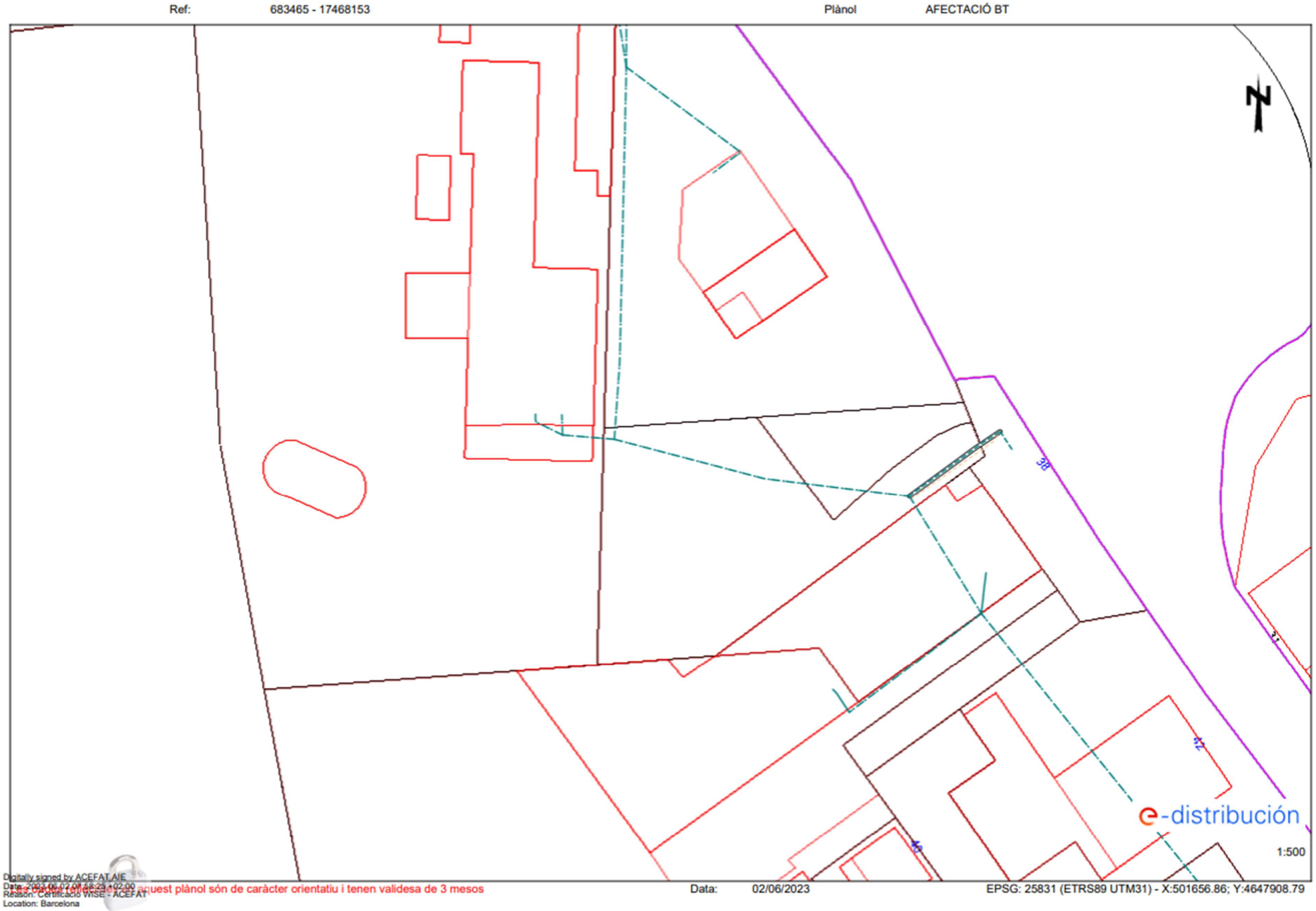
e-distribución

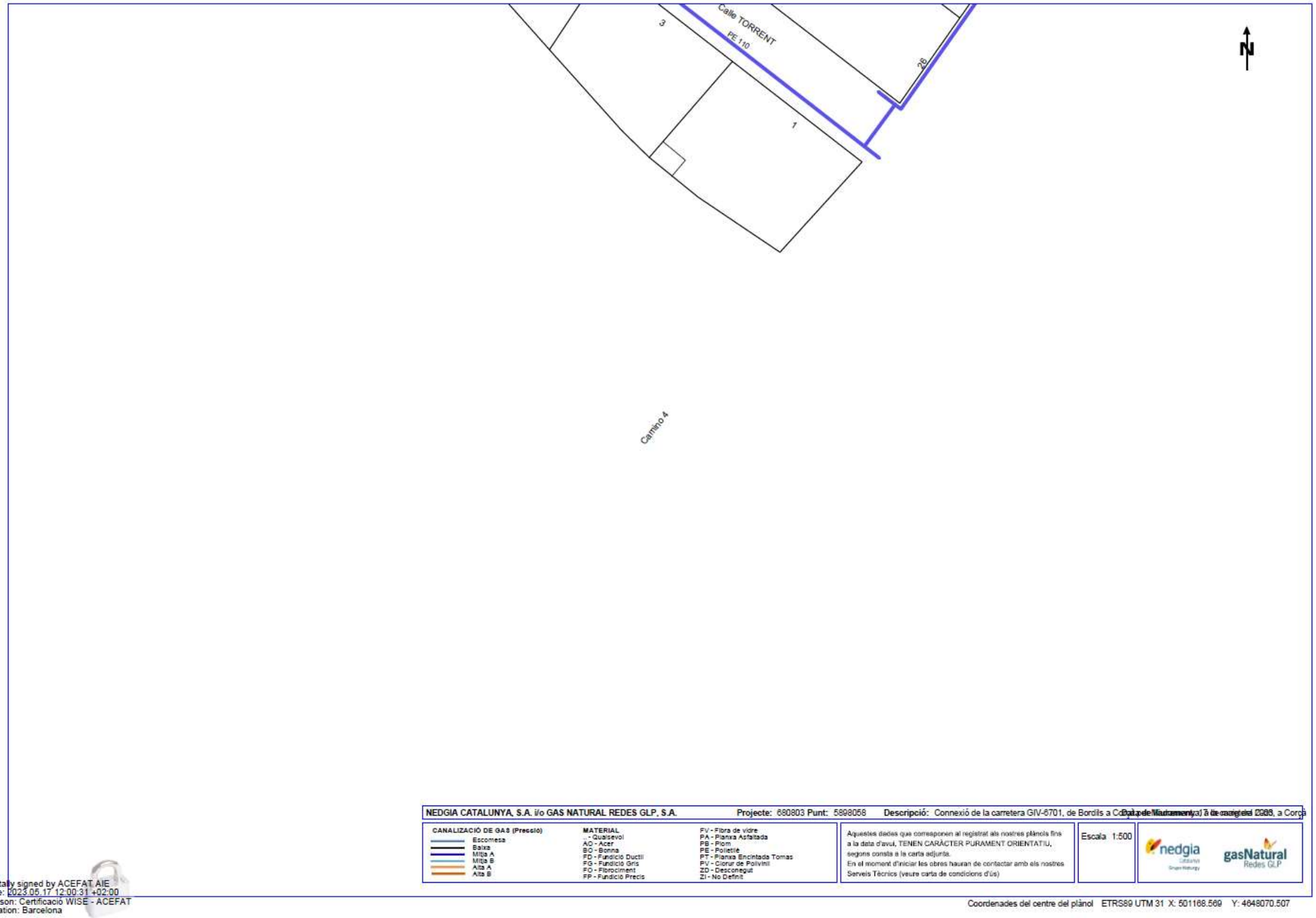
Ref: 683465 - 17468153 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



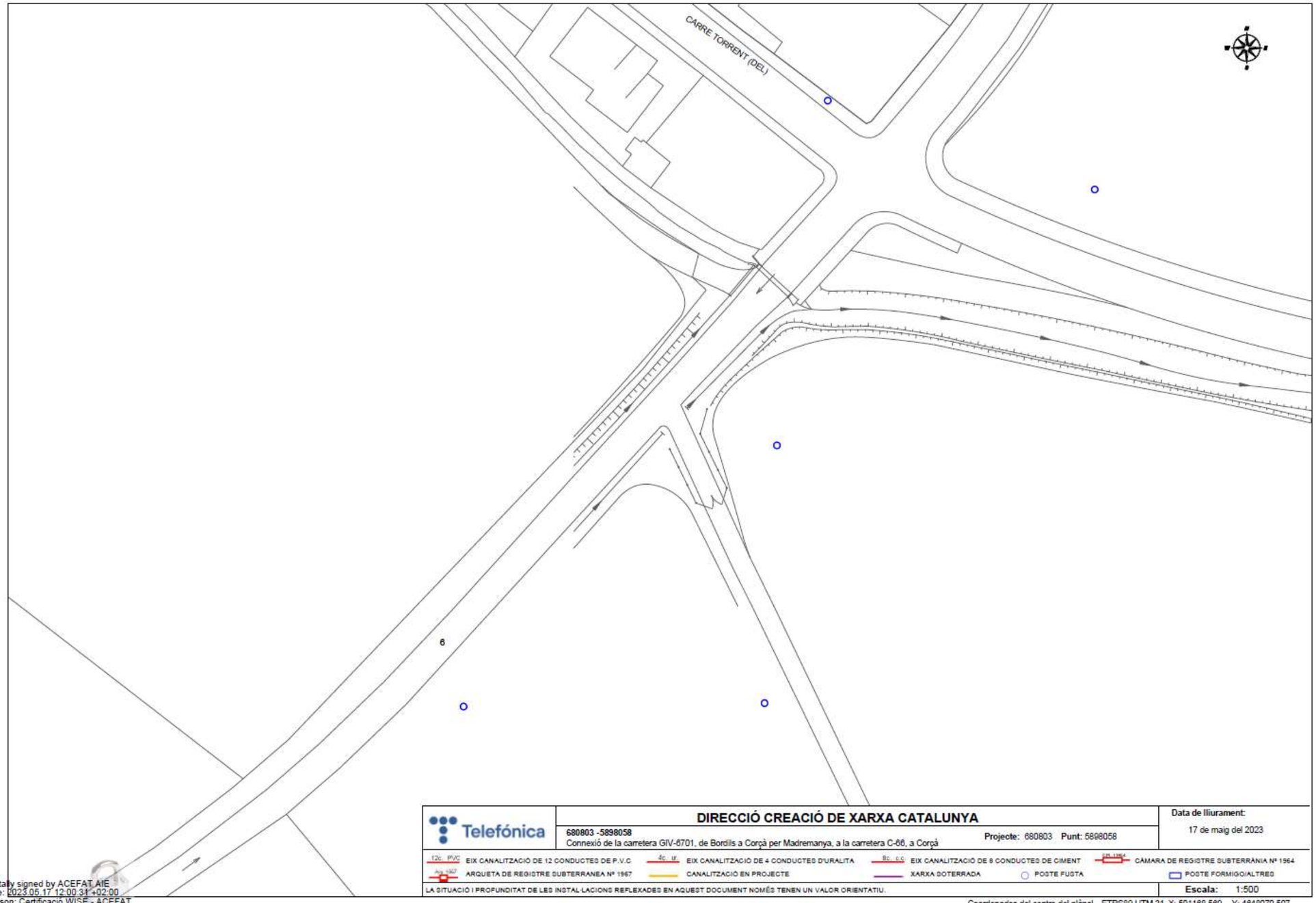
Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2023.06.07 08:29 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

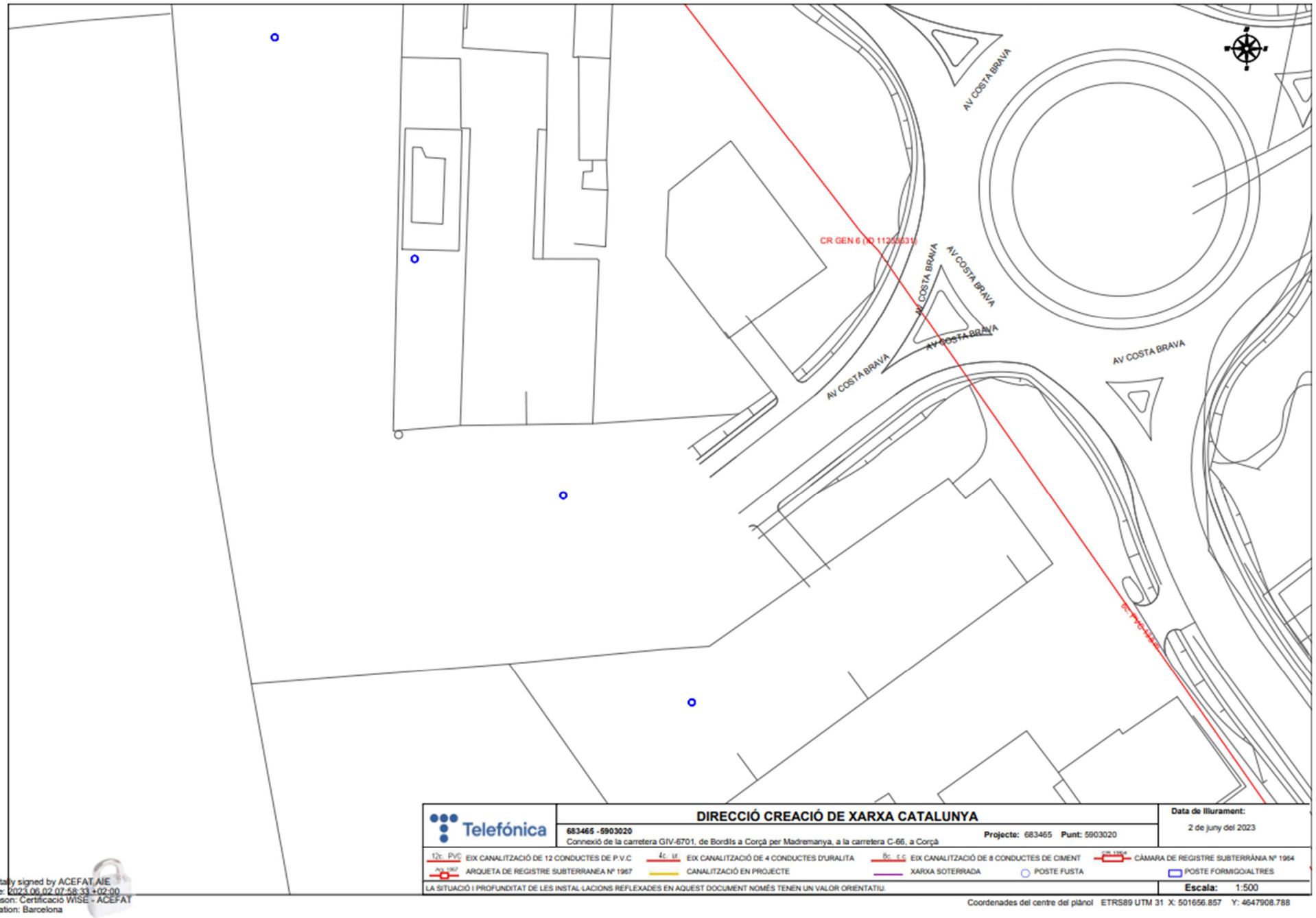
Aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 02/06/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:501656.86; Y:4647908.79


Ref: 683465 - 17468153
Plànol AFECTACIÓ BT
N
38
32
30
e-distribución
1:500
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.06.02 08:58:29 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Les dades i plànols d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos
Data: 02/06/2023
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:501656.86; Y:4647908.79



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.05.17 12:00:31 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona


CARRE TORRENT (DEL)
6
Telefónica
DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA
680803 -5898058
Connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66, a Corçà
Projecte: 680803 Punt: 5898058
Data de lliurament:
17 de maig del 2023
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CAMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.
Escala: 1:500
Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 501168.569 Y: 4648070.507
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.05.17 12:00:31 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.06.02 07:58:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



DOCUMENTACIÓ FACILITADA PER MANCOMUNITAT D'AIGÜES I SERVEIS DEL BAIX EMPORDÀ

9. ÀPÈNDIX 2 – DOCUMENTACIÓ ESTUDI COMPANYIES

e-distribución

DIPUTACIO DE GIRONA
CT, SANT MARTI, 00004, SIN, BI, SIN
17004 - GIRONA
A l' Atenció de Daniel Cullerés

Ref. Sol·licitud: 0000689297
Tipus Sol·licitud: SERVICIOS - VARIANTES
Direcció del Subministrament: CL POLIGONO 9, PCL, 158, 17121, CORSA, CORÇA, GIRONA
Data: 12 de septiembre de 2023

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra. :

Ens posem en contacte amb vostè en relació a la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions existents.

Així mateix d'acord amb el que preveu el RD 1048/2013, acompanyem la següent documentació:

- **Pressupost**: Treballs d'entroncament, reforç o adequació de la xarxa existent i nova extensió de xarxa, necessaris per a unir la seva instal·lació al punt de connexió de la xarxa existent, l'import de la qual ascendeix a **7.427,28 €** (IVA\IGIC\IPSI inclòs)[1].
- **Plec de condicions Tècniques** dels treballs necessaris.

Tingui present que:

- Si desitja que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal realitzi tots els treballs, haurà d'acceptar el Pressupost.
- Els treballs pressupostats serà executats directament per l'empesa distribuïdora propietària de la xarxa de distribució elèctrica per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat de subministrament.

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 6 **mesos**. Durant aquest període pot acceptar-les realitzant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- Mitjançant targeta bancària a través del següent enllaç https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o000007X07g o accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament.
- Mitjançant transferència bancària al compte corrent ES59-2100-2931-91-0200132942 indicant en el concepte el text literal: "**CNX 0000689297**". En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com o des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant aquesta sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".
-

Poden realitzar les seves consultes sobre les condicions d'acceptació i pagament per a entitats del Sector Públic a conexiones.edistribucion@enel.com.

Si és del seu interès el **Pressupost:** Les actuacions a realitzar es troben regulades en l'article 25.2 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre el subministrament sol·licitat. A més, les actuacions detallades han de ser dutes a terme pel distribuïdor en ser aquest el propietari d'aquestes

e-distribución

xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament. Per això, l'objecte del contracte que subscriguin les parts hauria de consistir en una prestació de serveis consistent en l'adequació de la xarxa de distribució elèctrica propietat d'EDISTRIBUCIÓN, actuacions que permetran, sense perjudici d'unes altres que poguessin ser necessàries (Nova Extensió de Xarxa), dotar de potència el punt de subministrament sol·licitat en CL POLIGONO 9, PCL, 158, 17121, CORSA, CORÇA, GIRONA.

Quan rebem el pagament anteriorment indicat, emetrem la factura a nom de **DIPUTACIO DE GIRONA**[1] i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

El termini previst d' execució dels treballs és de 30 dies hàbils, a comptar un cop es disposin dels permisos i de les autoritzacions administratives necessàries i finalitzada la seva instal·lació d'enllaç per a la connexió.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Técnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que pogués haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal
Operaciones Comerciales
Conexiones

[1] Si vostè és Administració Pública, previ a l'acceptació d'aquestes condicions tècniques i econòmiques haurà de comunicar-nos els codis DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Comptable, Unitat Tramitadora i, opcionalment, Expedient) que, obligatòriament, necessita la factura que emetrem al seu nom.

Cas que la factura hagi d'emetre's a nom d'una altra persona (física o jurídica), serà necessari que previ al pagament, ens enviï l'autorització de pagament i facturació a conexiones.edistribucion@enel.com, utilitzant el model disponible en www.edistribucion.com apartat Connexions a la Xarxa, Desitges descarregar els formularis per a enviar-los per correu electrònic?, o sol·licitant-ho a conexiones.edistribucion@enel.com.

e-distribución

PRESSUPOST: NOUS TREBALLS DE XARXA

Aquest pressupost inclou els treballs d'entroncament, adequació, reforç o reforma i nova extensió de xarxa, que han de construir-se atenent la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions existents.

Pressupost de treballs de xarxa:	42,74 €
Treballs d'adequació de les instal·lacions existents:	6.095,51 €
Suma parcial:	6.138,25 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor (21%)[4]:	1.289,03 €
Total import:	**7.427,28 €**

De conformitat amb el que disposa el RD 1048/13, els treballs que afecten instal·lacions de la xarxa de distribució en servei hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, sent el seu cost a càrrec del sol·licitant.

e-distribución

DESGLÒS DEL PRESSUPOST

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adecuació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	200,97 €	CS/T.URB/S.ARQ/ESS	I	200,97 €
2	13,56 €	DEPOSITO CONTROLADO APOYOS DE HORMIGON	I	27,12 €
1	135,06 €	TRATAMIENTO APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	I	135,06 €
2	329,91 €	DESMONTAJE POSTE HORMIGON BT	I	659,81 €
1	364,9 €	PROJECTES	I	364,90 €
1	190,16 €	TAXES	I	190,16 €
1	384,14 €	POSTE HORMIGON HV630R11 ETU-6703B	I	384,14 €
58	2,89 €	CABLE RZ 0,6/1 KV 3X50 AL/54,6 ALM	I	167,35 €
58	2,18 €	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS	I	126,43 €
2	61,48 €	ADAPTAR ACOM EXISTENTE A NUEVA RED TRENZ	I	122,95 €
4	3,74 €	6703101 CASQUILLO AUX GANCHO ANCL VIDA	I	14,97 €
58	5,08 €	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE APOYO	I	294,51 €
1	429,18 €	PERMISOS	I	429,18 €
2	45,50 €	NORMAL. LINEA CAMBIO APOYO BT	I	91,00 €
4	21,37 €	6703093 GANCHO ANCLAJE VIDA 16X580	I	85,48 €
1	90,28 €	DESMONTAJE POSTE DE MADERA BT	I	90,28 €
1	326,8 €	LEGALITZACIO	I	326,80 €
1	318,78 €	POSTE HORMIGON HV400R11 ETU-6703C	I	318,78 €
2	843,04 €	MONT AP HORMIGON BT HASTA 800 DAN INCL	I	1.686,08 €
2	50,59 €	AMARRE BT CUALQ TIPO AP/PALOM/POSTECILLO	I	101,18 €
2	100,94 €	TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	I	201,88 €
2	38,24 €	GANCHO LINEA DE VIDA POR APOYO EXISTENTE	I	76,48 €
		TOTAL		**6.095,51 €**

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Nous treballs de xarxa

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
8	5,34 €	CONECTOR ENTRONQUE AÉREO DERIV BT (1 F)	I	42,74 €
		TOTAL		**42,74 €**

e-distribución

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entroncament: sols material (Mà d'obra a càrrec e-distribución).

Unitats.	Descripció	Càrrec*
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N
1	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N
2	CONEXION A RED TRENZADA BT	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N

*I: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.
N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.
C: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

Nota: totes les quantitats figuren en euros i sense impostos vigents.

e-distribución

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Treballs de reforç, adequació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs inclosos en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament.

Sustitución de postes, adaptación de acometidas y retense de tramos. Nuevo tendido aéreo. Retiro de poste de madera.

Entroncament i connexió de les noves instal·lacions a la xarxa existent

L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

El cost dels materials utilitzats en aquesta operació, sobre la base de la legislació vigent, serà a càrrec del client.

DOCUMENT D'AUTORITZACIÓ DE PAGAMENT

En/Na *(nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)* ..... amb NIF..... actuant com administrador i/o apoderat de *(nombre empresa principal solicitante)*....., amb CIF..... i domicili social a *(dirección social empresa principal)*....., municipi de .....

Telèfon de contacte: ..... Direcció email: .....

Encarrega i autoritza:

A (*empresa, ingeniería o representante)* ....., amb CIF..... i domicili social a ....., municipi de .....

Persona de contacte: .....
Telèfon de contacte: ..... Direcció email: .....

A realitzar davant E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pagament de la sol·licitud de (*Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red*), inclosa l'emissió al seu nom de les factures que e-distribución hagi de generar corresponents a la execució de les instal·lacions precises per atendre el subministrament sol·licitat, amb les següents característiques al punt que s'indica,

Direcció del subministrament.....
Municipi: .....
Potència: .....kW.

Petició de subministrament nº: .....

Import a Pagar.....

Data de l'autorització: .....

Signatura de l'administrador/apoderat empresa principal

PROTECCIÓ DE DADES – L'informem que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal és la responsable del tractament de les dades personals que es necessiten recavar per a la gestió de la sol·licitud de nou subministrament/servei i que està legitimada a tractar les seves dades per a complir amb les obligacions legals que estableixi la normativa del sector elèctric a cada moment o, si escau, per a l'execució del contracte.

Les dades personals que ens faciliti no es cediran a tercers, llevat d'obligació legal. Tanmateix, podran tenir accés a les mateixes els proveïdors de serveis que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contracti o pugui contractar i que tinguin la condició d'encarregats del tractament, alguns dels quals poden estar localitzats fora de l'Espai Econòmic Europeu.
Li recordem que pot exercir els seus drets d'accés, rectificació, cancel·lació, oposició, portabilitat, així com qualsevol altre que estableixi la normativa en vigor a cada moment. Si desitja ampliar la informació, premi en el següent enllaç www.edistribucion.com

e-distribución

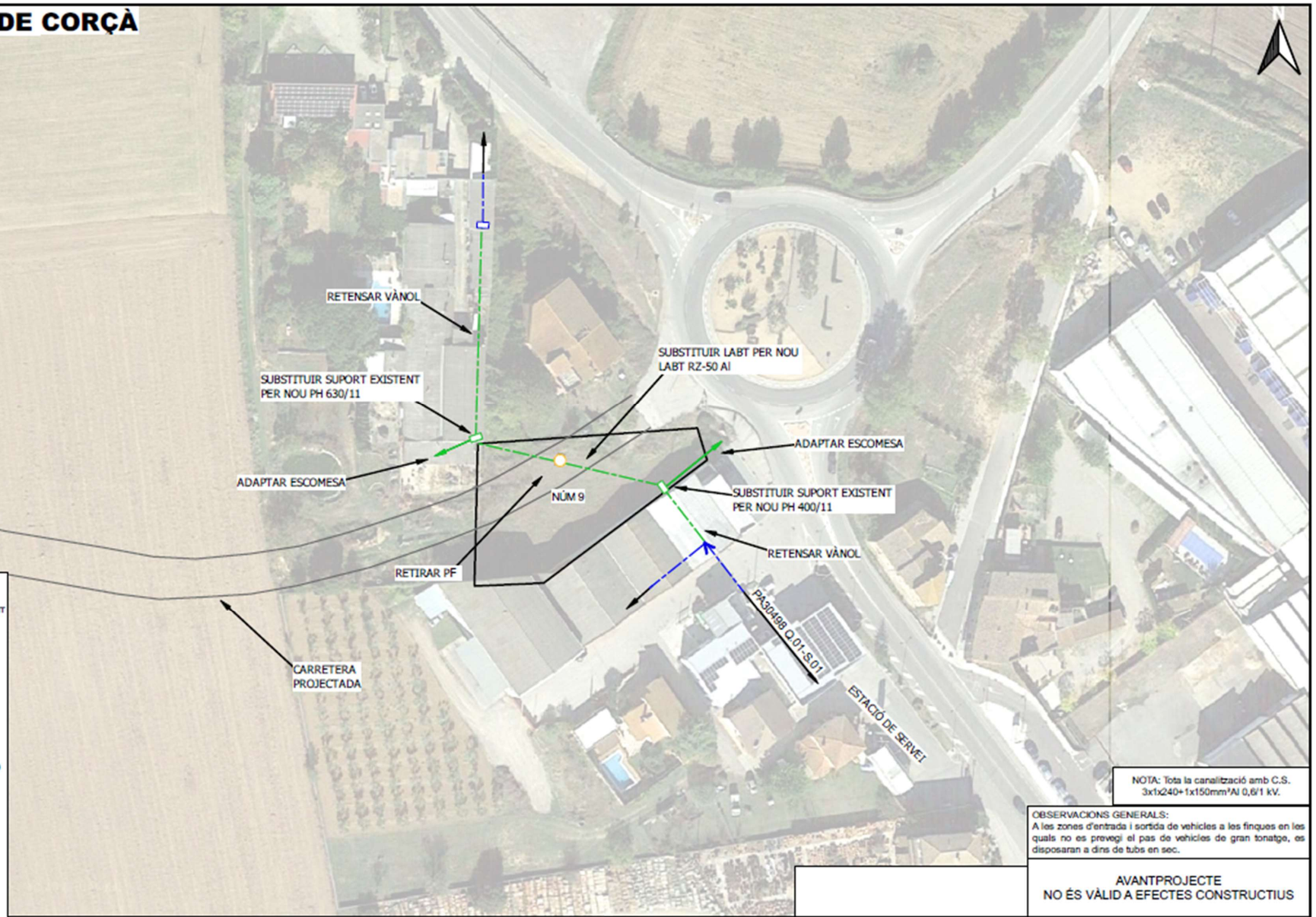
CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

Estudi condicionat a l'obtenció dels permisos municipals, oficials i particulars.

En aquestes condicions tècniques i econòmiques, no està pressupostada l'adaptació de la xarxa privada a la nova ubicació de l'escomesa. Aquests treballs els haurà de realitzar un instal·lador de la seva elecció i aniran a càrrec del sol·licitant. També hauran d'aportar els CIE oportuns per a la justificació de la legalització dels canvis efectuats sobre la xarxa privada de cada afectat.

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CTRES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

TM DE CORÇÀ



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT 400 V
- XARXA EXISTENT 220 V
- XARXA SUPEDITADA
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
- CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb C.S. 3x1x240+1x150mm²Al 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS
* Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.

* Els permisos particulars aniran a càrrec del sol.licitant.

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
CL POLIGONO 9 PCL 158

e-distribución

Núm. EXP: 0000689297	ET: WKV-VAS	Data:	[05/09/2023]
Potència: kW	CT :PA30498 Q.01-S.01		
Client: DIPUTACIO DE GIRONA		Format:	DIN-A3
TM DE CORÇÀ		Escala:	1:1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol:	1 de 1

Telefónica de España, S.A.U.
Avinguda Madrid, 202 plta. 1ª
08014 Barcelona
variaciones_planta_exterior@telefonica.com

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.176 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid

DIPUTACIÓ DE GIRONA
Joan Velasco Bonet
Pujada de Sant Martí 5
17004 Girona

Girona, 24 de gener de 2024

ASSUMPTE: ACCEPTACIÓ DE VALORACIÓ FACILITADA PER TELEFÓNICA DE ESPAÑA, EN RELACIÓ AMB LES OBRES A GIRONA, CORÇA, DE CARRETERA GIV-6701 DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66
n/ref.: 45167

Senyor/a/s/es:

En relació amb la sol·licitud de modificació de les instal·lacions telefòniques a Corça, que van presentar en data 11/10/2023, els comuniquem que s'ha dissenyat un estudi tècnic i s'ha avaluat l'obra que cal realitzar per atendre la seva petició. En el model de valoració que adjuntem s'inclou el detall de l'obra així com l'import resultant a càrrec seu que és de 9336.56 €.

La valoració que els enviem correspon al traçat previst. Si degut a la gestió dels permisos o per qualsevol altre impediment s'hagués de modificar el traçat original, aquesta circumstància podria repercutir en el cost final de l'obra, la qual cosa els seria comunicada oportunament per tal d'obtenir la seva acceptació.

Per poder iniciar els citats treballs, és preceptiva l'acceptació d'aquest acord, per això ens hauran de remetre signat i segellat aquest escrit de conformitat amb signatura electrònica.

Assumim que la nova ubicació de la infraestructura de Telefónica es troba en domini públic de la seva titularitat, per la qual cosa l'acceptació de la valoració servirà també com a autorització per a l'execució de l'obra. En el cas que la nova ubicació de la infraestructura de Telefónica estigui situada en domini que no sigui de la seva titularitat, us deleguem l'obtenció de l'autorització necessària per a la nova ocupació del titular del domini, de manera que quedi garantida la seguretat jurídica de la futura infraestructura.

A continuació els facilitem el número de compte on hauran de fer l'ingrés de l'import de la valoració prèviament acceptada:

IBAN ES76 2100 2890 4302 0003 7807 (La Caixa)
Concepte. N/Referència esmentat en aquesta carta
Beneficiari. Telefónica de España

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.176 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid

Un cop realitzat el pagament han de enviar-nos el justificant del mateix a variaciones_planta_exterior@telefonica.com, indicant a l'Assumpte: "Província, terme municipal, ACCEPTACIÓ DE PRESSUPOST, núm. expt. 45167" i aportant al cos del correu les dades d'identificació fiscal necessàries per l'emissió de la corresponent factura a nom de l'entitat que vostès designin per la correcta gestió de la facturació electrònica

- Unitat Tramitadora
- Òrgan Gestor
- Oficina Comptable

En el cas de que per les seves condicions de contractació sigui l'empresa adjudicatària o concesiònaria de l'obra pública la qual hagi d'efectuar el pagament dels imports anteriorment esmentats, li preguem ens ho faci constar en la seva resposta, i ens indiqui les següents dades, entenent sempre que es respecten les mateixes condicions econòmiques i fiscals aplicades a l'Administració:

- Nom / Raó social de l'Empresa
- NIF
- Domicili i telèfon de contacte

El present acord té una vigència de 18 mesos des de que ens retornin aquest document signat, quedant sense efecte si les obres de construcció de la infraestructura no han començat passat aquest termini. Volem significar-los que, si transcorren 30 dies sense que rebem les seves noticies, considerarem que han desistit de la seva sol·licitud i cancel·larem l'expedient.

Atentament,

Pere F. Ripoll Bonnin
Gerente Planta Externa

CONFORMITAT DEL PROMOTOR
EMPRESA:
DNI/CIF:
D/Da:
CARREC:
(signatura/segell)

S'adjunta: Valoració

Telefónica

ACTA DE ACEPTACIÓN RELATIVA AL ACUERDO SUSCRITO ENTRE TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U. Y (PROMOTOR)

N/Ref:
Ubicación de la obra:
Título del proyecto:
Plano:

En la ciudad de _____, a ___ de _____ de 20__

Los abajo firmantes hacen constar que la obra amparada por este acta de aceptación se ha ejecutado conforme el asesoramiento técnico de referencia y la normativa técnica de TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U. El promotor/constructor manifiesta que se han aplicado los correspondientes métodos de construcción y que ha realizado el mandrilado de los conductos que conforman la canalización de manera satisfactoria, presentando tanto la calidad correcta para la finalidad a que está destinada como para su debida conservación. Por ello queda dispuesta para entrar en servicio, pasando estas instalaciones a ser objeto de un derecho de uso pleno y permanente a favor de TELEFONICA DE ESPAÑA S.A.U. sobre ellas, salvo vicio oculto o evicción.

En el caso de que el soterramiento de cableado conlleve cargo económico al solicitante, el valor de esta canalización recepcionada por TELEFONICA DE ESPAÑA S.A.U se tendrá en cuenta en el coste total de la variación y podrá compensar parcial o totalmente la cantidad a abonar por el solicitante. Si se trata de una variación en vía pública a petición de un particular, el coste del soterramiento irá 100% a cargo del solicitante.

Así mismo señalar que, de tratarse de un edificio nuevo, Telefónica de España S.A.U tiene intención de suministrar servicio telefónico en la dirección mencionada, en función de las peticiones que en su momento se produzcan siempre y cuando los trabajos a realizar por parte de Telefónica se encuadren dentro de las limitaciones de inversión establecidas en cada momento. Este servicio telefónico se podrá proporcionar siempre y cuando el promotor haya asegurado que la construcción se ha ejecutado respetando la normativa vigente en relación con infraestructuras comunes de telecomunicación (ICT) recogida en el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, o resto de normativa aplicable para nuevos edificios.

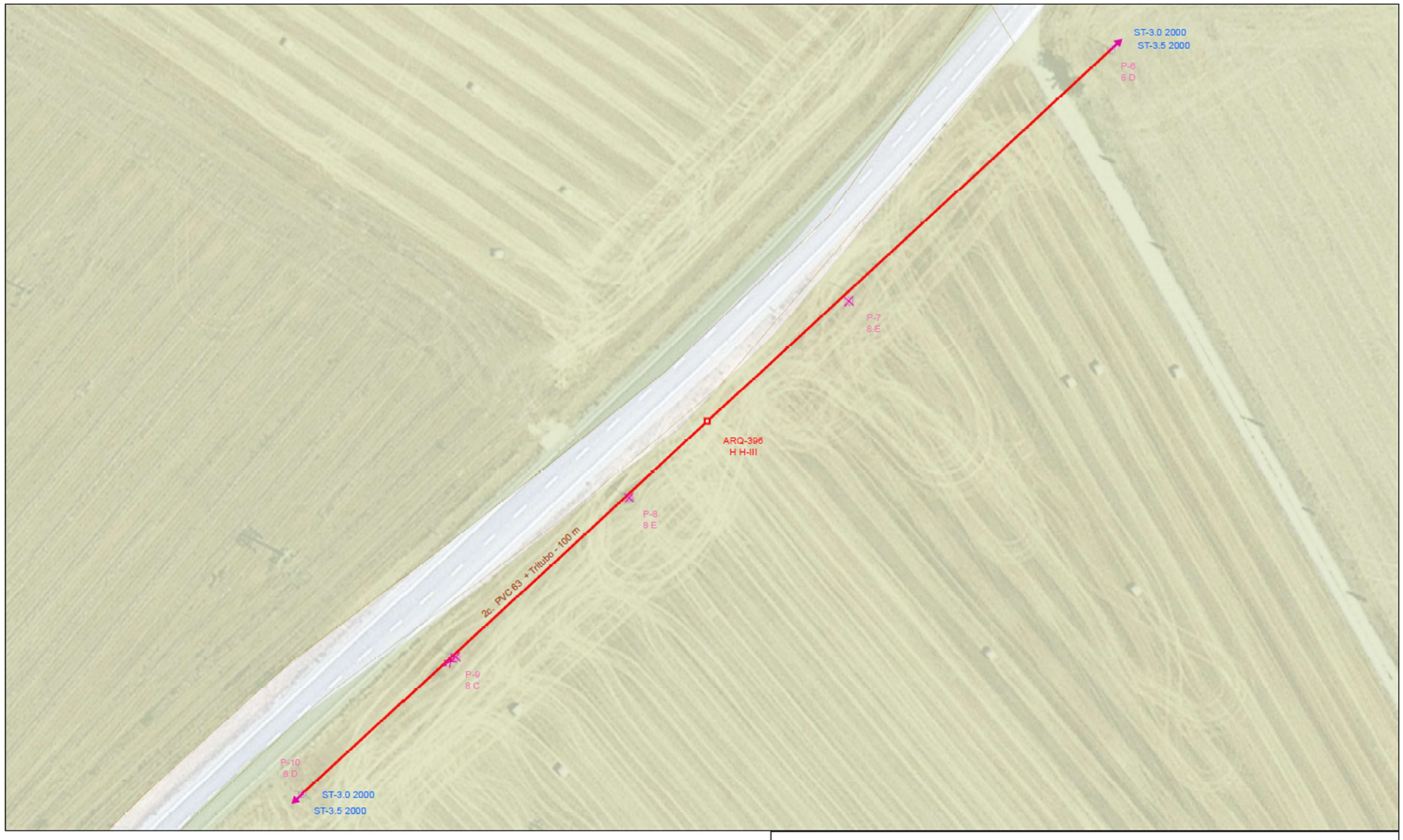
Por:(Entidad Promotora)	Por:(Empresa Contratista)	Por: TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U.
EMPRESA:	EMPRESA:	
DNI/CIF:	DNI/CIF:	
D/Da.:	D/Da.:	
Cargo:	Cargo:	
(firma/sello):	(firma/sello):	
Fecha:	Fecha:	

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M 213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A 82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

Información no firmar

AENOR ER Empresa Registrada ER 0413/95

IQNet

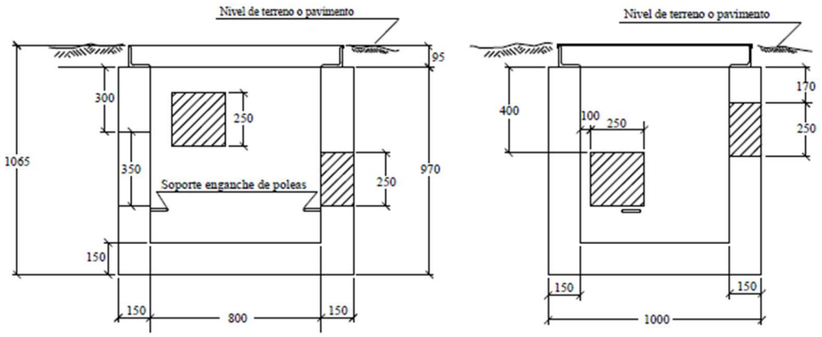


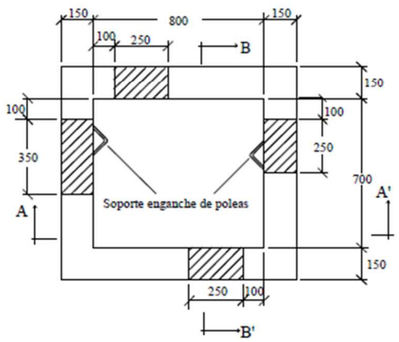
Unidad:	PLANTA EXTERNA	TARRAGONA	Telefónica
Escala:	1:571		
Proyecto:	8592977	VALORACION CAN: 17/COR:VI 45167 CONEXIÓN GIV-6701 C-66 C	
Central:	CORÇA		
Plano:	20	Hoja 1 de 2	SIU:
Edición:	1	Fecha: 24/01/2024	ATLAS:
Dibujado:	Jorge Lacasa	Fecha: 24/01/2024	ADMIN:
Proyectado:	Jorge Lacasa	Fecha: 24/01/2024	
Aprobado:		Fecha: 24/01/2024	



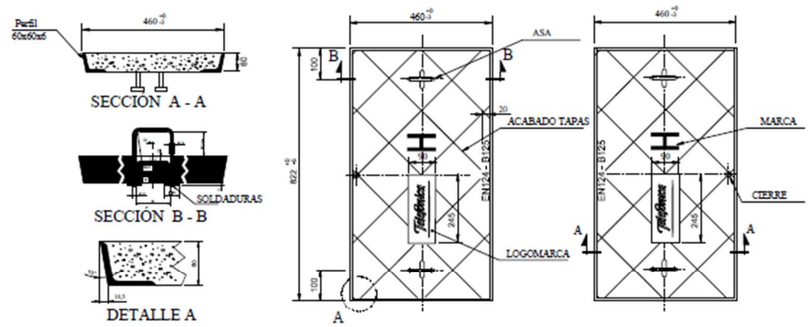
Unidad:	PLANTA EXTERNA	TARRAGONA	Telefónica
Escala:	1:135		
Proyecto:	8592977	VALORACION CAN: 17/COR:VI 45167 CONEXION GIV-6701 C-66 C	
Central:	CORÇA		
Plano:	20	Hoja 2 de 2	
Edición:	1	Fecha: 24/01/2024	SIU:
Dibujado:	Jorge Lacasa	Fecha: 24/01/2024	ATLAS:
Proyectado:	Jorge Lacasa	Fecha: 24/01/2024	ADMIN:
Aprobado:		Fecha: 24/01/2024	

ARQUETA H PREFABRICADA HII-HIII



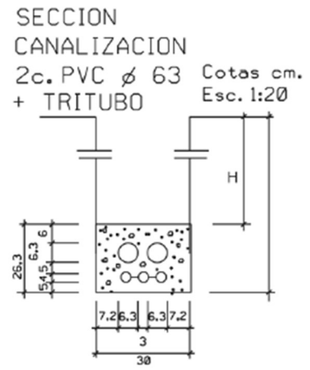


Cotas en mm.



UNIDAD:	OFICINA TÉCNICA	Telefónica	
PROYECTO:	02127410		
TÍTULO:	17/COR:VI 45167 CONEXIÓN GIV-6701 C-66 C		
PLANO:	23 - Definición Estructural de Cámaras y Arquetas		
EDICIÓN:	1ª		
DIBUJADO:	t151586	**HOJA:** 1 de 2	
PROYECTADO:	t151586	**FECHA:**	

SECCION
CANALIZACION
2c. PVC ø 63 Cotas cm.
+ TRITUBO Esc. 1:20



UNIDAD:	OFICINA TÉCNICA	Telefónica	
PROYECTO:	02127410		
TÍTULO:	17/COR:VI 45167 CONEXIÓN GIV-6701 C-66 C		
PLANO:	23 - Perfiles de canalización y pedestales		
EDICIÓN:	1ª		
DIBUJADO:	t151586	**HOJA:** 2 de 2	
PROYECTADO:	t151586	**FECHA:**	

TELEFONICA HOJA A/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE INSTALACION

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

			COSTO INSTALACION (A)	
CONCEPTOS	Unidad	Unidades	Precio	Importe
CANALIZACION DE 2 CONDUCTOS	Hm	0,24	1.843,26	442,38
ARQUETA DE HORMIGON	Ud	1,00	197,73	197,73
UNIDAD SINGULAR (*)	Ud	1.579,51	1,00	1.579,51

(*) EN CONCEPTO DE INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN CON TRITUBO.

TELEFONICA HOJA B/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE DESMONTAJE

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

			COSTO DESMONTAJE (B)	
CONCEPTOS	Unidad	Unidades	Precio	Importe

TELEFONICA HOJA C/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA
REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE RECUPERADO

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

			COSTO RECUPERADO (C)	
CONCEPTOS	Unidad	Unidades	Precio	Importe

TELEFONICA HOJA R/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA
REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE RESUMEN

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

RESUMEN

	SUMA (A)	SUMA (B)	SUMA (C)	SUMA A+B-C
	640,11	0,00	0,00	
COEF (1)	7,743	7,187	8,534	
	4.956,39	0,00	0,00	4.956,39
U.SING.:	1.579,51	0,00	0,00	1.579,51
	6.535,90	0,00	0,00	6.535,90

IMPORTA EL 50% DEL TOTAL DE ESTA VALORACION LA CANTIDAD DE 3.267,95

OBSERVACIONES:
(1) COEFICIENTES DE REVISION OBTENIDOS SEGUN FORMULAS POLINOMICAS APROBADAS POR O.M. DE 5-6-78 PARA DETERMINACION DE LOS PRECIOS QUE HAN DE REGIR DURANTE EL AÑO 2023

FORMULADO:	APROBADO:	INTERVENIDO:
JORGE LACASA	ANTONIO GONZALEZ TORNER	

38086066K ANTONIO GONZALEZ (R: A82018474)
Firmado digitalmente por 38086066K ANTONIO GONZALEZ (R: A82018474)
Fecha: 2024.01.24 15:47:09 +01'00'

FECHA: FECHA: FECHA:

REFERENCIA DE CONFORMIDAD DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

FIRMADO: CARGO: FECHA:

TELEFONICA HOJA A/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA
REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE INSTALACION

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

				COSTO INSTALACION (A)
CONCEPTOS	Unidad	Unidades	Precio	Importe
RIOSTRA STANDARD	Ud	8,00	81,91	655,28
CABLE DE PARES EN CANALIZ.: 50 P/0,405	Hm	0,27	316,60	85,48
UNIDAD SINGULAR (*)	Ud	16.620,92	1,00	16.620,92

(*) EN CONCEPTO DE INSTALACIÓN DE DIVERSOS CABLES DE FIBRA ÓPTICA.

TELEFONICA HOJA B/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA
REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE DESMONTAJE

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

				COSTO DESMONTAJE (B)
CONCEPTOS	Unidad	Unidades	Precio	Importe
POSTES DE 8 Y 9 M. TIPOS: C - D	Ud	2,00	21,91	43,82
POSTES DE 7 M. TIPO: E	Ud	1,00	11,68	11,68
UNIDAD SINGULAR (*)	Ud	2.575,38	1,00	2.575,38

(*) EN CONCEPTO DE DESMONTAJE DE DIVERSOS CABLES DE FIBRA ÓPTICA.

TELEFONICA HOJA C/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA
REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE RECUPERADO

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

			COSTO RECUPERADO (C)	
CONCEPTOS	Unidad	Unidades	Precio	Importe
CABLE DE PARES EN POSTES: 25 P/0,405	Hm	0,47	27,08	12,73
CABLE DE PARES EN POSTES: 50 P/0,405	Hm	0,04	38,83	1,55

TELEFONICA HOJA R/1

VALORACION DE OBRAS EN INSTALACIONES TELEFONICAS

ENTIDAD SOLICITANTE: DIPUTACIÓ DE GIRONA
REFERENCIA: VI 45167
DE FECHA: 24/01/24

OBRA A REALIZAR: CONEXIÓN DE LA CARRETERA GIV-6701 CON LA C-66

HOJA DE RESUMEN

UNIDADES DE OBRA Y VALORACION DE LAS MISMAS DE ACUERDO
CON BAREMO DE PRECIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2023

RESUMEN

	SUMA (A)	SUMA (B)	SUMA (C)	SUMA A+B-C
	740,76	55,50	14,28	
COEF (1)	7,743	7,187	8,534	
	5.735,72	398,88	121,87	6.012,73
U.SING.:	16.620,92	2.575,38	0,00	19.196,30
	22.356,64	2.974,26	121,87	25.209,03

IMPORTA EL 50% DEL TOTAL DE ESTA VALORACION LA CANTIDAD DE 12.604,51

OBSERVACIONES:
(1) COEFICIENTES DE REVISION OBTENIDOS SEGUN FORMULAS POLINOMICAS APROBADAS POR O.M. DE 5-6-78 PARA DETERMINACION DE LOS PRECIOS QUE HAN DE REGIR DURANTE EL AÑO 2023

FORMULADO:	APROBADO:	INTERVENIDO:
JORGE LACASA	ANTONIO GONZALEZ TORNER	
FECHA:	FECHA:	FECHA:

38086066K ANTONIO GONZALEZ (R: A82018474)
Firmado digitalmente por 38086066K ANTONIO GONZALEZ (R: A82018474)
Fecha: 2024.01.24 11:47:53 +01'00'

REFERENCIA DE CONFORMIDAD DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

FIRMADO: CARGO: FECHA:

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS.

Sin perjuicio de las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a los lugares de trabajo en las obras, establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se indica una relación, no exhaustiva, de los riesgos derivados de los trabajos más habituales:

1.1 Construcción de canalizaciones, cámaras de registro y arquetas.

- Riesgo derivado del funcionamiento de las grúas.
- Ambiente excesivamente ruidoso.
- Generación excesiva de polvo.
- Gases tóxicos.
- Gases combustibles.
- Líquidos inflamables.
- Aguas residuales.
- Tráfico.
- Cruces con arroyos, ríos y ferrocarriles
- Desplome y/o caída de maquinaria y/o herramientas.
- Apertura de hoyos
- Desprendimiento y/o corrimiento de tierras.
- Desplome y/o caída de las paredes de contención en pozos y zanjas.
- Desplome y/o caída de edificaciones vecinas.
- Fallos de encofrados.
- Fallos de entibación o de apuntalamiento.
- Vuelco de pilas de material.

1.2 Trabajos en cámaras de registro y arquetas.

- Riesgo derivado del funcionamiento de las grúas.
- Gases tóxicos.
- Líquidos inflamables.
- Gases combustibles.
- Aguas residuales.
- Tráfico.
- Inundaciones.
- Tensiones de tendido de cables.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN.

Como criterio general primará la protección de las personas frente a la ejecución del trabajo que se realiza, paralizando dicho trabajo cuando se advierta riesgo grave e inminente para los trabajadores o terceras personas en tanto se analiza dicho riesgo y se establezcan las medidas de protección adecuadas al caso. Además, tendrán que mantenerse en perfecto estado de conservación los medios auxiliares, la maquinaria, las herramientas de trabajo y los equipos de protección individual, los cuales, deberán estar homologados según la normativa vigente.

Las medidas relacionadas a continuación también deberán tenerse en cuenta y serán de aplicación en la ejecución de los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento, etc.) que sean requeridos.

2.1 Medidas de protección colectiva.

- Organización de los trabajos para evitar interferencias entre los distintos trabajos y circulaciones dentro de la obra.
- Señalización de peligro en las zanjas.
- Prever el sistema de circulación de vehículos y su señalización, tanto en el interior de la obra como con relación a los niveles exteriores.
- Dejar una zona libre alrededor de la zona excavada para el paso de maquinaria
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y/o topes durante las tareas de carga y descarga.
- Respetar las distancias de seguridad con las instalaciones existentes.
- Los elementos de las instalaciones eléctricas deben tener protecciones aislantes e interruptor diferencial.
- Revisión periódica y mantenimiento de herramientas, maquinaria y equipos de obra.
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas).
- Comprobación de apuntalamientos, condiciones de entibado y pantallas de protección de zanjas.
- Precaución en la utilización de pavimentos deslizantes.
- Colocación de barandillas de protección en lugares con peligro de caída
- Colocación de mallazos en agujeros horizontales.
- Protectores de goma.
- Baranda de protección C.R, altura mínima 90 cm.
- Tienda para C.R.
- Explosímetros.
- Extintores.
- Ventiladores eléctricos.
- Motobombas y electrobombas
- Grupos electrógenos

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

- Gancho para levantar tapas de C.R.
- Vallas y banderolas de señalización.
- Detector de oxigeno.
- Detector de gases tóxicos.
- Defensa contra aguas.
- Capuchones y vainas aislantes
- Andamio para Cámaras de Registro
- Extractor de fusibles.
- Equipos para la puesta a tierra y cortocircuito.
- Utilización de envases normalizados para transporte de combustible.
- Plataforma para escaleras.

2.2 Medidas de protección individual.

- Uso de zapatas antideslizantes en escaleras.
- Utilización de mascarillas y gafas homologadas contra el polvo y/o proyección de partículas.
- Utilización de calzado de protección y seguridad acorde con las tareas a realizar debidamente homologados.
- Utilización de casco de seguridad homologado.
- Utilización de guantes homologado para evitar el contacto directo con materiales agresivos y minimizar el riesgo de cortes y pinchazos.
- Utilización de guantes aislantes homologados para evitar el riesgo eléctrico.
- Utilización de protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente ruidosos
- Mono de faena.
- Botas de agua.
- Casco de seguridad.
- Bota baja, de cuero.
- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
- Chalecos, chaquetas, y mandiles de protección contra agresiones mecánicas y químicas, cinturones de sujeción del tronco, fajas y cinturones antivibraciones, ropa de protección antiinflamable, chaleco retroreflectante y fluorescente homologado.
- Cinturón de seguridad homologado.
- Cinturón homologado para Cámaras de Registro.
- Guantes contra agresivos químicos.
- Alfombras aislantes.
- Gafas de montura universal, gafas de montura integral gafas de montura cazoletas, pantallas faciales, pantallas de soldadores de mano o cabeza.
- Equipos de protección contra caídas de altura, arneses y cinturones de sujeción,
- Utilización de las herramientas más adecuadas para los diferentes trabajos.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

- En presencia, aunque sea temporal, de atmósferas potencialmente explosivas, utilizar las herramientas antichispa, o con sistema antideflagrante.
- Las herramientas portátiles que se utilicen en lugares altamente conductores como tuberías metálicas, o húmedas, deberán ser del tipo III (24V) o bien alimentadas por un transformador separador de circuitos, estando este fuera del recinto donde se va a trabajar.
- Nunca usar herramientas eléctricas con los pies mojados.
- No se deben exponer las maquinas eléctricas a la lluvia, si estas no tienen un grado de protección a la penetración de agua (IP 44 mínimo).
- Con las herramientas neumáticas, deberemos prestar especial atención a los riesgos derivados de la proyección de partículas o fragmentos a gran velocidad y utilizarlas con los equipos de protección individual adecuados. Algunas de estas herramientas pueden ser los martillos neumáticos, pistolas, fija clavos, etc.

2.3 Medidas de protección a terceros.

- Vallado, señalización y alumbrado de la obra. En el caso de que el vallado invada la calzada debe preverse un paso protegido para la circulación de peatones
- Prever el sistema de circulación de vehículos tanto en el interior de la obra como en relación con los viales exteriores.
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y/o topes durante las tareas de carga y descarga.
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas).
- Protección de los huecos de los techos para evitar la caída de objetos (redes, lonas).

3. TRABAJOS PRÓXIMOS A INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS.

La verdadera protección consiste en evitar los posibles contactos o proximidad de las líneas de energía respecto a las personas o a las instalaciones. Para ello, con carácter general, se tendrá en cuenta:

- Se recabará información, con planos de detalle, al Ayuntamiento, empresas de suministro eléctrico y de gas de todos los servicios que suministran en canalización subterránea que discurren en el área afectada por las obras a realizar.
- Antes de iniciar cualquier trabajo próximo a líneas de energía eléctrica, se deberá contar con todos los medios de protección personal y general necesarios, desechando si es preciso, los que no estén en buen estado de conservación.
- También se observará la posición de todas las líneas de energía eléctrica existentes en el área de trabajo. En principio hay que considerar a todo conductor telefónico próximo a líneas de energía eléctrica como si estuviera bajo tensión.
- El encargado de obra estará siempre presente mientras duren los trabajos de instalación o desmontaje próximos a línea de energía de Alta Tensión.

Paralelismo

Se dice que hay "paralelismo" cuando la canalización telefónica y la de otros servicios discurren sensiblemente paralelas, esto puede producirse en el plano horizontal y vertical, debiéndose evitar este último caso, es decir que una canalización discurra por encima de otra.
En caso de paralelismo con redes de distribución de energía eléctrica, semáforos, alumbrado público, etc. debe mantenerse una separación adecuada, habiéndose establecido ésta según el acuerdo CTNE-UNESA y la norma UNE 133.100, en 25 cms. con líneas de alta tensión y 20 cm. con las de baja tensión. Se considera como límite entre baja y alta tensión los 500 voltios según el acuerdo mencionado.

Cruce

Denominamos cruce al caso en que se encuentren los trazados de ambas canalizaciones.
Las separaciones mínimas que deben mantenerse en el caso de cruzamientos son las mismas que para el paralelismo, es decir, 25 cm. para Alta Tensión y 20 cm. para Baja Tensión.

4. CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIÓN, ARQUETAS Y CÁMARAS DE REGISTRO.

4.1 Introducción.

En la construcción de canalizaciones y cámaras de registro, los accidentes más específicos son los debidos a los derrumbamientos y los derivados del cruce con líneas eléctricas o conducciones de gas que producen accidentes eléctricos, explosiones e intoxicaciones. Pueden ocurrir también accidentes graves debidos a atropellos por haber invadido un vehículo la zona de trabajo, en ocasiones señalizada insuficiente o inadecuadamente.
Junto a estos, hay que considerar otra multiplicidad de accidentes derivados de uso de maquinaria, herramientas, transporte y manejo de material, caídas al mismo o distinto nivel, caída y desplazamientos de cargas y materiales, producción de ruidos y polvo. No hay que olvidar también la posibilidad de daños a terceros.

4.2 Precauciones Previas.

Antes de iniciarse la apertura de la zanja, ha de procederse a la adopción de una serie de medidas precisas e inexcusables:
Existirá estudio y plan de seguridad en los supuestos reglamentarios contemplados en el Real Decreto 1627/1.997 detallados en el epígrafe Justificación de la Obra.

En la fase de concepción del proyecto y también durante la ejecución de la obra se tendrá muy en cuenta la coordinación entre las distintas partes interesadas.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

Se establecerá claramente la(s) persona(s) encargada(s) de la coordinación en materia de seguridad y salud de los trabajadores en la fase de proyecto de la obra y en la fase de ejecución. Debiendo notificarse a las autoridades competentes de acuerdo con la legislación comunitaria y nacional.

La coordinación referida durante la ejecución de la obra tomará en consideración:

- El plan de seguridad y sus eventuales adaptaciones en función de las obras y de las modificaciones que pudieran haberse producido.
- La organización de la cooperación en materia de seguridad y salud entre las distintas partes interesadas, en especial, la cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- La organización del control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- La adopción de las medidas necesarias para que personas no autorizadas no puedan acceder a la obra.

Durante la realización de las obras se tomarán muy en consideración los principios preventivos y en particular:

- El mantenimiento de la obra en orden y en un estado satisfactorio de salubridad.
- La protección física, tanto individual como colectiva, de los trabajadores.
- La elección del emplazamiento de los puestos de trabajo teniendo en cuenta las condiciones de acceso a dichos puestos de trabajo, y la determinación de vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- Las condiciones de manipulación de los distintos materiales.
- El mantenimiento y control periódico, antes de la puesta en servicio, de todas las instalaciones y dispositivos, incluso maquinaria y vehículos, con objeto de suprimir los defectos que puedan afectar a la seguridad y a la salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de material o sustancias peligrosas.
- Las condiciones de evacuación de los materiales peligrosos que se hayan utilizado.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de los residuos y de los escombros.
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o en su proximidad.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

Deberán haberse obtenido todos los permisos necesarios, en especial para el uso de explosivos.

El responsable de la obra solicitará al Ayuntamiento y empresas de otros servicios información sobre la existencia de instalaciones subterráneas y su situación exacta a fin de prever los riesgos que los cruces con ellas implica. Si no es posible evitar que la excavación incida sobre estas líneas, se tomarán las siguientes precauciones:

- No se modificará la situación de tendidos eléctricos o conducciones de gas y si ello fuese indispensable para la realización de la canalización será la empresa correspondiente, propietaria de estas instalaciones, la que efectúe el cambio de posición.
- Si accidentalmente se dañaran estas líneas se suspenderá el trabajo en las zonas afectadas y se dará aviso a la empresa propietaria. Nunca se intentará reparar la avería.

Se delimitará y señalizará, de modo que sean claramente visibles e identificables, todas las zonas de trabajo y peligro, los accesos y el perímetro de la obra.

Se procurará que la obra interfiera lo menos posible el tráfico rodado y la circulación de peatones.

Las excavaciones se protegerán mediante barandilla con altura mínima de 1 m. Dispuesta, como mínimo, a una distancia del borde de las mismas de 0,60 m. En puntos adecuados se situará sobre la zanja un paso para peatones el cual estará dotado de baranda y rodapié.

Se cuidará que los materiales, escombros y herramientas, no obstruyan las bocas de riego, hidrantes para incendios (a más de 3 m.), boca de alcantarillado, etc. En general todos los servicios presentes en la zona deben ser fácilmente accesibles. Podrán utilizarse contenedores metálicos transportables, aparcados junto a la obra y adecuadamente señalizados. Esto es obligado cuando lo exige el órgano municipal correspondiente.

Nunca se excavará perjudicando las capas o bases de la vía de circulación que esté al lado de la excavación.

Se adoptarán las medidas de protección contra las influencias climáticas que pudieran comprometer la seguridad o la salud.

En general, se tomará en consideración la normativa vigente sobre disposiciones mínimas de seguridad en las obras de construcción.

4.3 Excavación y entibación.

Cuando se tenga que bajar a una zanja para la instalación del prisma de conductos, la anchura tendrá un valor mínimo en función de su profundidad, dada por la tabla siguiente:

Profundidad	Anchura

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

Hasta 125 cm	45 cm
125 – 150 cm	50 cm
150 – 185 cm	55 cm
185 – 250 cm	60 cm
250 – 275 cm	65 cm
275 – 300 cm	70 cm
300 – 750 cm	75 cm

En los trabajos de excavación en general se adoptarán las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos, según la naturaleza y condiciones del terreno y forma de realización de los trabajos.

La acumulación de tierra y/o escombros de la excavación debe hacerse a una distancia del borde de la zanja equivalente, como mínimo, a la altura final de ésta, al objeto de evitar derrumbamientos. Los escombros y la tierra no se apilarán bajo líneas eléctricas.

Está prohibido acumular materiales, herramientas y cualquier otro objeto junto a la zanja, se hará a más de 1,5 m. Así mismo se prohibirá la circulación de personas.

Tanto en el interior como en el exterior de la zanja existirá orden.

Se procederá a entibar la zanja siempre que exista posibilidad de desprendimiento de tierras aunque la zanja sea poco profunda (0,90 – 1,50 m.) si el terreno es poco consistente. En concreto es obligatoria la entibación en terrenos tipo 1 y 2 con profundidades superiores a 1,50 m.

Está prohibido servirse de los elementos de entibación para acceder a la zanja.

La entibación se revisará diariamente al iniciar la jornada laboral. Se extremarán estas prevenciones después de alteraciones climatológicas (frío, lluvia, hielo, etc.) se comprobará el estado de las paredes y entibaciones.

En zanjas de profundidad mayor de 1,30 m., siempre que haya operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de retén en el exterior, que podrá actuar como ayudante de trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.

Los itinerarios de evacuación deben estar expeditos en todo momento.

Si la excavación descubre líneas o conducciones que cruzan la zanja o discurren paralelamente, se soportará adecuadamente para evitar su fractura.

En general, las canalizaciones telefónicas deben pasar por encima de las de agua y por debajo de las de gas. En proximidades de canalizaciones de gas se extremará el cuidado en la realización de uniones de conductos telefónicos.

La separación de las canalizaciones de Telefónica con tuberías de agua, gas o alcantarillado, será como mínimo de 30 cm. Tanto en cruces como en paralelismo.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

En cuanto a cruces y paralelismos con líneas de energía eléctrica se tendrá en cuenta lo indicado en el capítulo de riesgo eléctrico.

En las zanjas y especialmente en las excavaciones para cámaras de registro se vigilará la presencia de gases con los correspondientes detectores.

Cuando sea necesario acceder a una cámara de registro existente para embocar en ella una nueva canalización principal o lateral que se esté construyendo, se tomarán las mismas medidas de seguridad que las indicadas en el capítulo Trabajos en cámaras de registro y Galerías de cables. En caso de detectarse algún gas, se abandonará el trabajo y no se reanudará hasta que se haya procedido a una adecuada ventilación. Así mismo, se dará notificación a la Empresa de Gas.

Tanto las zanjas como las cámaras de registro se mantendrán secas. En caso necesario se utilizarán bombas para evacuar el agua depositada en su interior.

Se cuidará que los vehículos y muy especialmente los camiones que trasladan materiales se sitúen a una distancia suficiente de la zanja como para asegurar que no van a ocasionar derrumbamientos. Así mismo se evitará que los gases de escape vayan directamente a la excavación.

Los materiales combustibles se situarán fuera del área de la excavación.

En casos especiales en que la apertura de la zanja exija realizar voladuras, éstas se llevarán a cabo por el personal especializado, previa solicitud de los correspondientes permisos.

Cada día se abrirá la longitud de la zanja que se precisa para el trabajo de ese mismo día que se cerrará, si ello es posible, antes de acabar la jornada.

Se retirarán y guardarán, al final de la jornada, todos los materiales, maquinaria, útiles y herramientas que sea posible. A estos efectos, se tratará de llevar tan sólo los elementos a utilizar en la jornada.

La operación de desentibación es muy peligrosa puesto que es el momento en que pueden producirse derrumbamientos. Esta operación se hará en presencia del encargado de trabajo, siempre por tramos cortos, empezando por la parte inferior y acabando por la superior. La extracción de los elementos de la fortificación se hará desde el nivel del suelo.

En terrenos especialmente peligrosos por carecer de consistencia, el jefe de la obra podrá disponer el abandono de la entibación.

Todos los trabajos se tratarán de hacer permanentes. En caso de hacer algún trabajo provisional se efectuará con todas las garantías necesarias de seguridad.

4.4 Construcción de Cámaras de Registro y Arquetas

Se instalarán, siempre que sea posible, cámaras de registro y arquetas prefabricadas.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

Se procurará ubicarlas en lugares donde no haya problemas de tráfico, y fuera de calzadas de tráfico rodado. Se evitará su saturación y que el personal tenga que adoptar posturas incómodas en el trabajo. Se procurará evitar las canalizaciones próximas de otros servicios.

Procurará evitarse las construcciones de ladrillo, haciéndose uso del hormigón en masa o armado, según proyecto.

No se realizarán entradas por bocas auxiliares o túnel de enlace.

Sus dimensiones deben permitir que, una vez instalado el cable a capacidad final, el personal pueda realizar los trabajos de conservación en las mejores condiciones.

No se realizarán cámaras de registro con cargaderos que representen alguna limitación a la ventilación.

En los caso especiales en los que se tengan que disponer algún drenaje en las cámaras de registro, estos se planificarán al realizar los estudios de canalización los Departamentos interesados y se harán a través del pocillo de achique de la cámara de registro, que contará con la correspondiente rejilla sumidero.

En la construcción de las cámaras de registro se tendrá en cuenta que los cuellos de las mismas nunca excederán de 3,70 m.

4.5 Máquinas

El movimiento de medios mecánicos se estudiará previamente teniendo en cuenta: caminos más cortos, de menor pendiente, continuidad, separación entre máquinas y hombres y la eliminación de interferencias.

Las máquinas serán adecuadas a las características del terreno y de la obra. Se delimitará claramente su zona de trabajo señalizándola.

Se revisarán periódicamente y se mantendrán en perfecto estado de funcionamiento. Cualquier operación de mantenimiento o inspección se hará con las máquinas en condiciones de reposo.

Nadie permanecerá ni circulará por la zona de trabajo de excavaciones. Si se precisa otra persona que colabore en las maniobras, se colocará fuera del radio de acción de las máquinas, en un lugar donde no pueda ser alcanzado.

En relación con hormigoneras se tendrán en cuenta las siguientes precauciones:

- Se tomará especial cuidado con todos los órganos en movimiento, no acercándose excesivamente con prendas sueltas o colgajos, como cinturones sin abrochar, tirantes, etc. Se evitará también el uso de adornos como pulseras, collares, anillos, etc.
- Los engranajes se protegerán, si no estuvieran protegidos de fábrica.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

- La impulsión de cemento o grava a la hormigonera se hará con pala y desde una cierta distancia, no introduciendo nunca la misma en el interior del recipiente giratorio.
- En caso de avería de la hormigonera se reparará por personal competente.
- El engrase se efectuará en todos los casos con la máquina parada y desconectada la acometida eléctrica, recomendándose realizar esta operación al comienzo o terminación de la jornada de trabajo.

5. TRABAJOS EN CÁMARAS DE REGISTRO.

5.1 Introducción.

Las Cámaras de Registro, como instalaciones subterráneas para conexión y distribución de cables telefónicos constituyen lugares de trabajo en diferentes tareas que comportan riesgos de distinta índole. Los más graves son debidos a la acumulación en su interior de gases tóxicos y combustibles o a tener una atmósfera deficiente en oxígeno, que exigen unas medidas de Seguridad sumamente estrictas, especialmente en algunas zonas urbanas en donde estos hechos se dan con frecuencia. Secundariamente se puede dar la accidentabilidad por empleo de escaleras, manejo de materiales, herramientas, sustancias tóxicas y por tráfico motorizado, al estar situadas muchas de las cámaras de registro en calzadas, carreteras y demás vías de circulación.

5.2 Cámaras de Registro. Normas de carácter general

Todo operario que para la realización de su trabajo deba acceder al interior de una cámara de registro, debe disponer del "Parte de Seguridad de Trabajos en Cámaras de Registro", rellenando la ficha (del tipo Chek list) que se adjunta a continuación al tiempo que va comprobando las medidas de seguridad preventivas necesarias antes de la entrada a la cámara de registro.

En caso de que la duración de los trabajos en el interior de la cámara de registro suponga un cambio de turno y por tanto de personal, (pero sin producirse discontinuidad en la tarea) los nuevos operarios que accedan a ella solo deberán incorporar su nombre en el parte, siendo válidos las comprobaciones realizadas por sus compañeros, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa existente de estancia o permanencia por trabajos en cámaras de registro. Si por cualquier causa se produce una discontinuidad en la tarea, que implique volver a cerrar la cámara de registro con su respectiva tapa, al reanudarse los trabajos será preceptivo elaborar un nuevo parte de seguridad que asegure la comprobación de las medidas de prevención.

A la conclusión de los trabajos dicho parte se entregará al jefe inmediato para su archivo.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

PARTE DE SEGURIDAD DE TRABAJOS EN CC.RR.

INFORMACION GENERAL FECHA ____/____/____

CC.RR. Nº _____ PROVINCIA _____ POBLACION _____
DIRECCION _____
TURNO DE TRABAJO _____ CLIMATOLOGIA _____
TRABAJO A REALIZAR _____
DURACION PREVISTA _____ DESDE _____ HASTA _____

INFORMACION SOBRE LOS TABAJADORES **EMPRESA :** _____

NOMBRE Y APELLIDOS	CATEGORIA

CONOCEN LOS RIESGOS DEL TRABAJO A REALIZAR	SI ☐	NO ☐
CONOCEN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD A TOMAR	SI ☐	NO ☐
HAN RECIBIDO CURSO DE FORMACION	SI ☐	NO ☐

UBICACIÓN DE LA CC.RR. Y SEÑALIZACION

CALZADA ☐ ACERA ☐ CAMPO ☐
INTERFIERE CARRIL DE CIRCULACION ☐ CALZADA ☐
MODELO DE TAPA _____
SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

☐ BARANDA CON BANDEROLA ROJA
☐ SEÑAL DE PELIGRO POR OBRAS
☐ SEÑAL DE PELIGRO POR ESTRECHAMIENTO
☐ CONOS DE SEÑALIZACION
☐ TIENDA DOTADA DE DEFENSA
☐ SEÑALIZACION LUMINOSA

PREPARACION ANTES DE ENTRAR

☐ DESAGUAR/LIMPIAR LA CAMARA
☐ MEDIDA DE LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS DE TRABAJO
☐ VENTILACION
☐ MEDIDA DE LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS DE TRABAJO POSTERIOR A LA VENTILACION
☐ CONTROL CONTINUADO DE LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS DE TRABAJO

ESTADO DE LA CC.RR.

BREVE DESCRIPCION DEL ESTADO DE LA CC.RR.: _____
(P.E.: Limpieza, profundidad excesiva, saturación de cables, filtraciones, etc.)

CONTROL DE LA ATMOSFERA DE LA CC.RR.

	CONTROL INICIAL	CONTROLES POSTERIORES A LA VENTILACIÓN	
		1º CONTROL	2º CONTROL
SE HA DETECTADO CARENCIA DE OXIGENO	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐
SE HA DETECTADO PRESENCIA DE GASES EXPLOSIVOS	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐
SE HA DETECTADO PRESENCIA DE GASES TOXICOS	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐

* Si después del 2º Control persiste el riesgo, se deberá cerrar la CC.RR y avisar al Area Responsable

EQUIPOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION PERSONAL NECESARIA

☐ MEDIDOR DE OXIGENO
☐ MEDIDOR DE GASES EXPLOSIVOS
☐ MEDIDOR DE GASES TOXICOS
☐ MEDIDOR DE OTROS CONTAMINANTES
☐ EQUIPO DE VENTILACION
☐ EQUIPO DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
☐ CASCO
☐ GUANTES PROTECCION QUIMICA
☐ CREMAS PROTECCION QUIMICA
☐ GAFAS DE SEGURIDAD
☐ CINTURON DE SEGURIDAD
☐ GUANTES CONTRA RIESGOS MECANICOS
☐ MEDIOS DE RESCATE
☐ EQUIPO DE COMUNICACIÓN

SERVICIOS DE EMERGENCIA

	Nº DE TELEFONO
SERVICIO DE AMBULANCIAS	
SERVICIO MEDICO	

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

Para realizar trabajos en cámaras de registro se deberá disponer de los equipos de protección individual y colectiva adecuados y suficientes para la seguridad.

Con carácter general y antes de iniciar estos trabajos y proceder a la apertura de la cámara de registro es preciso protegerla y señalizarla adecuadamente; se colocará la baranda con la banderola roja durante la noche o cuando la visibilidad diurna sea reducida. Para impedir la entrada de agua se cubrirá con la tienda y se dotará de la defensa.

Si la cámara de registro está situada en zona de tráfico rodado se señalizará a la distancia reglamentaria de acuerdo con lo dispuesto en las ordenanzas municipales u organismos competentes.

Se evitará que la apertura de la cámara de registro impida el acceso de las bocas de riego. La tapa, bomba de desagüe, herramientas y demás utensilios se situarán de tal forma que dificulten mínimamente la circulación. Así mismo se tratará de disminuir los efectos de ruidos y vibraciones, ocasionados por estos medios.

Las tapas de hierro de las cámaras de registro se levantarán con el juego de ganchos o dispositivos diseñados al efecto. En ningún caso se emplearán otras herramientas. El manejo de la tapa, una vez abierta la cámara, se hará por deslizamiento, o transportándola con los medios diseñados al efecto. Si no fuese posible deslizar la tapa, por ejemplo en los casos en que la boca de la cámara está elevada respecto del terreno circundante, entre dos personas se alzará la tapa y se presentará sobre el aro, encajándola finalmente por deslizamiento.

Utilizar los medios especificados (cuadros, equipos, autónomos, etc.) más convenientes de alimentación eléctrica para iluminación. El nivel de iluminación general mínimo recomendado es de 110 Lux. En el caso de trabajos de empalme dadas sus mayores exigencias visuales se precisan niveles de iluminación localizada por encima de 450 Lux. En este caso los medios empleados estarán apantallados para ocultar la fuente del ojo del trabajador, tendrán un buen rendimiento de color y así mismo estarán protegidos contra contactos eléctricos (doble aislamiento, alimentación con tensiones de seguridad, etc.).

No utilizar el calefactor eléctrico en cámaras de registro con humedad.

Todos los trabajos a realizar dentro de las CC.RR. se harán acompañados permaneciendo, al menos uno de los trabajadores, en el exterior de la cámara. Los trabajos de empalme con empleo de soplete se realizarán con ventilación forzada. La botella de gas se debe situar fuera de la cámara de registro.

Hay que tener en consideración que el CO2 es más pesado que el aire y se acumula en las partes bajas de la cámara de registro, desplazando el oxigeno.

5.3 Inspección y Mantenimiento.

A fin de obtener una mejora de condiciones en los trabajos en cámaras de registro, se adoptarán las siguientes medidas:

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

- Antes de iniciar los trabajos se solicitará información sobre el registro existente de aquellas cámaras de registro que por su situación, proximidad a otras instalaciones, riesgos conocidos y antecedentes, ofrecen problemas para la realización de trabajos o condiciones higiénicas inadecuadas. De este registro se extraerán datos para el personal que deba trabajar en ellas a fin de que posea información precisa sobre posibles dificultades.

- Al término del trabajo las cámaras de registro deben quedar en las debidas condiciones de higiene y orden. Para facilitar lo anterior deberán habilitarse bolsas y contenedores apropiados.

- Debe evitarse que los cables queden por el suelo o atraviesen la cámara de registro.

- Es conveniente informar a los representantes provinciales de Planta Externa de todos aquellos problemas que dificulten el normal desarrollo de los trabajos en una cámara de registro, a fin de que sean tenidos en cuenta en los planes y proyectos a corto plazo para subsanar dichas anomalías.

Esta información presupone:

- Concretar las cámaras de registro, en cada población, que acusan deficiencias que afectan a las condiciones de trabajo en las mismas y representan un peligro para la seguridad e higien del personal que haya de realizar los trabajos en ellas.

- Especificar detalladamente la causa de la deficiencia; presencia de gases (tóxicos, explosivos, asfixiantes), filtración de aguas por alto nivel freático o residuales procedentes de alcantarillado, sobresaturación de cables, deterioro de la obra de fábrica, emplazamiento conflictivo de la cámara de registro, acceso por boca auxiliar, etc.

- Proponer posibles soluciones para resolver o paliar las deficiencias.

5.4 Detección de gases

Considerar en principio toda cámara de registro como posible depósito de gases explosivos, tóxicos o asfixiantes y es por ello que la entrada a toda cámara de registro irá precedida de la determinación del porcentaje de oxígeno y de la detección de gases, tanto tóxicos como explosivos.

En consecuencia, no puede entrar ningún operario en su interior sin haber efectuado las pruebas adecuadas que permitan asegurar que no existen gases peligrosos, pruebas que se realizarán con los medios establecidos. Estos medios se utilizarán de acuerdo con los correspondientes manuales y normas establecidas.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

Se mantendrán en las debidas condiciones de utilización los medios de detección, disponiendo la revisión periódica de los mismos en orden a comprobar su correcto funcionamiento y, especialmente, antes de su empleo en la cámara.

Está rigurosamente prohibido fumar, encender fósforos o mecheros en la boca e interior de las cámaras de registro sin haber comprobado previamente que no existe riesgo para ello. En cualquier caso, debe evitarse fumar por razones de seguridad e higiene.

En caso de haber detectado gases se realizará, inexcusablemente, la ventilación de la cámara de registro, mediante ventilador eléctrico. No obstante, se recomienda realizar ventilación previa a los trabajos, se detecten o no gases.

La ventilación se realizará dirigiendo el chorro de aire hacia el suelo de la cámara de registro y procurando que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire perjudiciales. Se debe prestar especial atención, cuando se ventila, a que efectivamente se está introduciendo aire en el interior de la cámara y no extrayéndolo, pues si así se hiciese, en caso de existir filtraciones de gases peligrosos en algún conducto, estas se absorberían hacia la cámara.

Las aspas del ventilador deberán estar protegidas en ambos lados por una red metálica suficientemente resistente o con orificios de tamaño adecuado que impidan que a través de ellos pueda lesionarse el trabajador. Los medios de ventilación se mantendrán en buen estado de funcionamiento.

Se considerará correcta la ventilación cuando se renueva el aire de la cámara de registro al menos una vez por minuto.

Cuando se estime que el aire ha quedado suficientemente renovado, se comprobará nuevamente el grado de toxicidad y riesgo explosivo, no entrando en la cámara de registro hasta que se demuestre que no ofrece peligro. Al entrar en una cámara de registro en la que se hayan detectado gases, hay que hacerlo con cinturón salvavidas permaneciendo dos personas en el exterior observando a su compañero. Mientras se esté trabajando se mantendrán en funcionamiento los medios de detección y el ventilador, tomándose las debidas precauciones para que se pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

No se bajarán a la cámara de registro quemadores de gas encendidos ni se emplearán lámparas para soldar hasta asegurarse de que la ventilación es total y no existe peligro de explosión. En los trabajos de empalme con empleo de soplete se realizarán bajo ventilación forzada.

En algunas cámaras de registro que han permanecido cerradas mucho tiempo, puede acumularse anhídrido carbónico, gas no tóxico, pero si irrespirable. Una persona en estas condiciones siente dificultad para respirar, ardor de ojos, zumbido de oídos, etc. Si esto ocurre, debe abandonarse inmediatamente la cámara y proceder a la ventilación de la misma, empleando ventilador eléctrico, dado que el anhídrido carbónico es más pesado que el aire y se deposita en el suelo.

En la presurización de cables en canalización se utilizará aire seco, nunca nitrógeno, ya que este último produce desplazamiento del oxígeno con riesgo de causar asfixia.

No se deben utilizar ambientadores ya que los vapores desprendidos de los hidrocarburos aromáticos producen la alarma de los detectores.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS: RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

5.5 Detección de gases peligrosos

Los gases peligrosos, sean tóxicos o combustibles, pueden presentarse en cámaras de registro, galerías de cables y galerías de servicios, siendo en los trabajos que se realizan en estas instalaciones telefónicas subterráneas donde ha de prestarse gran atención a la determinación de la existencia de aquellos. Dicha determinación se hará siempre antes de iniciarse los trabajos.

Los medios que se usan para ello son: bomba muestreadora con tubos colorimétricos para el sulfhídrico y monóxido de carbono principalmente, detectores de oxígeno y explosímetros. Estos medios son complementarios entre sí, así el uso de detectores de gases tóxicos debe ir acompañado del empleo del explosímetro que además estará conectado durante todo el tiempo de permanencia en la cámara de registro.

Los valores límite de exposición a contaminantes están señalados en el documento editado cada año por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo titulado "Límites de exposición profesional para agentes químicos en España". A dicho documento es al que se remite, para el establecimiento de valores límites ambientales el R.D. 374/2001 de 6 de abril, sobre la protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Los Valores Límite Ambientales (VLA) son valores de referencia para las concentraciones de los agentes químicos en el aire, y representan condiciones a las cuales se cree, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos 8 horas diarias y 40 semanales, durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos para su salud. A su vez, estos VLA pueden estar referidos a una Exposición Diaria (ED) o a una Exposición de Corta Duración (EC). La ED es la concentración media del agente químico en la zona de respiración del trabajador medida, o calculada de forma ponderada con respecto al tiempo para la jornada laboral real y referida a una jornada estándar de 8 horas diarias. La EC es la concentración media del agente químico en la zona de respiración del trabajador, medida o calculada para cualquier periodo de 15 minutos a lo largo de la jornada laboral.

5.5.1 *Gases Tóxicos*

Los más frecuentes y peligrosos son: monóxido de carbono (CO), ácido sulfhídrico (SH2), dióxido de carbono (CO2) y gases industriales (derivados del petróleo, amoniaco, dióxido de azufre, etc.).

El más peligroso de todos es el monóxido de carbono, tanto más, cuanto que es incoloro e inodoro. Actúa sobre la hemoglobina de la sangre y da un compuesto oxicarbonado que le impide asimilar el oxígeno del aire; es por ello que, ante intoxicaciones graves se precisa la respiración artificial. Su inhalación se manifiesta en dolor de cabeza, nauseas, debilitamiento, confusión, depresión, etc. Además, es algo menos denso que el aire lo que le permite una gran difusión y movilidad en las cámaras de registro y canalizaciones. Su VLA es: ED 25 p.p.m. o 29 mg/m^3.

El ácido sulfhídrico o sulfuro de hidrógeno se produce por estancamiento de aguas residuales y es un gas muy tóxico. Es incoloro y tiene fuerte olor a huevos podridos. Actúa sobre el sistema respiratorio y ojos. Sus VLA son: ED 10 p.p.m. o 14 mg/m^3; EC 15 p.p.m. o 21 mg/m^3.

El dióxido de carbono es un gas inodoro, incoloro y más denso que el aire. Desplaza al oxígeno y puede hacer irrespirable el aire de la cámara de registro que haya estado cerrada mucho tiempo. Produce

efectos de congelación, elevación de la presión arterial, ardor de ojos, zumbido de oídos, etc. Sus VLA son: ED 5000 p.p.m. o 9150 mg/m^3, EC 15000 p.p.m. o 27400 mg/m^3.

El amoniaco es un gas incoloro de olor penetrante, picante y sofocante. Puede ocasionar irritaciones de nariz y garganta, dolor de pecho, quemaduras de la piel, etc. Sus VLA son: ED 25 p.p.m. 0 18 mg/m^3; EC 35 p.p.m. o 25 mg/m^3.

El dióxido de azufre es un gas muy tóxico de olor picante y muy irritante para la piel y los ojos, de mayor densidad que el aire, lo desplaza. Producido por pirólisis y combustión de compuestos sulfurados. Sus VLA son: ED 2 p.p.pm. o 5,3 mg/m^3; EC 5 p.p.m. o 13 mg/m^3.

En cuanto a productos derivados del petróleo, más que sus efectos tóxicos interesa su combustibilidad. Generalmente están odorizados.

5.5.2 *Gases combustibles*

La presencia de estos gases en nuestra planta subterránea se deriva de la proximidad de canalizaciones de gas ciudad, gas natural o de filtraciones de vapores de depósitos de combustibles líquidos.

En una mezcla de gas combustible y aire existen dos concentraciones extremas entre las cuales se produce la combustión. Estas concentraciones expresadas en tanto por ciento en volumen se denominan:

- A la concentración mínima, límite explosivo inferior (LEI).
- A la concentración máxima, límite explosivo superior (LES).

Cada combustible tiene un L.E.I. y un L.E.S. distinto. Las mezclas de combustible-aire en concentraciones inferiores al L.E.I. o superiores al L.E.S. no arden ni son explosivas.

5.6 Detección de gases tóxicos con tubos colorimétricos

Se emplean tubos de vidrio rellenos de un soporte sólido granular (normalmente silicagel) impregnado en una sustancia específica para cada contaminante. Llevan escala graduada para obtener la concentración de éste.

Los preparados reactivos para el relleno de los tubitos son extraordinariamente estables, y el tiempo de utilización previsto o vida media es de dos años almacenados a temperatura ambiente.

La detección por tubos colorimétricos pueden presentar las limitaciones siguientes:

- La precisión de los tubos es del orden +- 20% y el límite de extensión de la capa coloreada, determinada en el tubo por el paso del contaminante, es irregular proporcionando errores de lectura.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

- La incorrecta utilización del sistema de aspiración proporciona datos erróneos al no ser constante el volumen de aire aspirado.

El sistema de medida se compone de los tubos y del sistema de aspiración constituido por una bomba de fuelle de accionamiento manual. Esta impulsa un volumen de 100 cm^3 por carrera. En la cabeza de la bomba existe una abertura donde se inserta el tubito de control. Pueden disponerse adaptadores especiales para la conexión de sondas de gases calientes de la combustión, sondas para medida en lugares inaccesibles y controlador de carreras.

En la realización de la medida o control se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La detección hay que realizarla cada vez que se cierre y abra la cámara de registro.
- Se utilizará el tubo polytest, que es el idóneo en razón de las múltiples sustancias que puede detectar y en el mínimo tiempo necesario. Antes de su empleo se comprobará que no está caducado.
- Los tubitos, una vez utilizados y desechados, no se eliminarán como residuos ordinarios teniéndose en cuenta las especificaciones que al efecto se establecen al tratar las sustancias químicas.
- Comprobar que la bomba tiene su plena capacidad de aspiración. A estos efectos se acciona la bomba sin estar insertada en ella el tubito de control; al soltar el fuelle debe abrirse de golpe. Si los canales de aspiración están obstruidos, el fuelle se abre con relativa lentitud.
- El tubo se montará en el extremo del tubo prolongador o sonda, una vez que se han roto sus dos extremos.
- Abrir lo mínimo necesario la tapa de la cámara de registro e introducir en su interior la sonda de modo que el tubito no quede sumergido en la posible agua, lodo o fango que pudiera existir en el fondo.
- Aspirar primero el aire a analizar con la carrera de la bomba, es decir, presionando a tope la bomba, soltando y esperando que la cadenilla distanciadora quede tensa. En este momento habrán pasado por el interior del tubito 100 cm3 del aire que se pretende analizar. Una coloración verde o parda de la capa indicadora del tubito, anteriormente blanca, señala la existencia de una cantidad relativamente grande de impurezas peligrosas en el aire, por ejemplo de gas ciudad, gas licuado, vapores de gasolina o sulfuro de hidrógeno, monóxido de carbono, etc. ¡PELIGRO!

En este caso, habrá que abrir completamente la boca de la cámara de registro y proceder a su ventilación total, repitiendo a continuación una nueva prueba.

- Si después de una carrera de la bomba no se presenta coloración alguna, se ejecutarán cuatro carreras más. Si tampoco ahora hay coloración, cabe excluir la presencia de mezclas de gas peligrosas en el lugar de análisis y se podrán

comenzar los trabajos. Carece en absoluto de importancia una coloración rosa, como la que puede producirse cuando el aire es húmedo.

- El tubito polytest puede usarse por ambos lados. Después de una indicación negativa, puede utilizarse repetidas veces en el mismo día, que inutilizará parte de la capa indicadora al colorearla de rosa. En este caso la coloración verde o parda que indica peligro no comenzará al principio de la capa indicadora, sino allí donde el reactivo no ha sido modificado todavía por el agua. Una forma práctica de asegurar el control, es el establecer obligatoriamente una prueba al comienzo de cada turno, aspirando el aire de la parte menos ventilada de la cámara de registro.

En caso de empleo repetido del tubito, se cambiará para cada control individual, de ser posible, la dirección de la corriente de entrada del aire a analizar. Entre cada medición individual se protegerá de la humedad el tubito de control con caperuzas de goma.

En cuanto a conservación, los tubos se protegen de la luz y calor y en caso de no usarlos, se mantendrán limpios como igualmente la bomba. Para aspectos específicos de conservación se tendrán en cuenta las instrucciones del fabricante.

5.7 Detección de gases combustibles con explosímetros

La detección de estos gases se realiza por medio de aparatos llamados explosímetros. El fundamento de todos ellos es un puente de resistencias en el que una de sus ramas es el elemento sensor. Sobre éste se realiza la combustión catalítica de los gases o vapores presentes en el ambiente. La variación de la temperatura origina el cambio de su resistencia. La combustión catalítica desequilibra el circuito tanto más cuanto mayor es la concentración del gas o gases combustibles.

La tensión producida por el desequilibrio alimenta un amplificador que gobierna un indicador de lectura directa de porcentaje del Límite Explosivo Inferior (L.E.I.). La salida del amplificador alimenta también un circuito comparador en el que se compara la salida del amplificador con un determinado nivel de alarma, ajustable, sobrepasado el cual se produce la señal.

El aparato está regulado para que las alarmas se produzcan al 20% del L.E.I. del metano. Se ha considerado este gas por ser el más peligroso o de L.E.I. menor (5% en volumen). En suma las alarmas del explosímetro actuarían cuando la concentración de metano fuese del 1% en volumen. Se ha proporcionado un margen de seguridad en un doble sentido, por un lado cualquier gas combustible tiene un Límite Explosivo Inferior mayor que el metano y segundo, ajustado hasta que se alcance 1/5 del L.E.I. para que salten las alarmas y sean necesarias las medidas de ventilación, limpieza, reparación de fugas, etc.

Los explosímetros dispondrán como mínimo de las posibilidades siguientes:

- Interruptor general.
- Prueba del estado de batería y funcionamiento de alarma.
- Utilización local o remota por medio de sonda.

- Alarma acústica y óptica. Puede ser de interés la emisión de un pitido periódico que indique que está funcionando.
- Acumuladores recargables o pilas con capacidad mínima de una jornada laboral.
- Posibilidad de funcionamiento con conexión directa a red de energía eléctrica.
- En general serán compactos, manejables y de reducido peso y tamaño.

En cuanto al empleo de los explosímetros, se tendrán en cuenta las indicaciones siguientes:

- Se seguirán las instrucciones de los fabricantes de estos aparatos.
- Antes de su utilización se comprobará el estado general del aparato limpiando las acumulaciones del polvo, condensaciones de vapor de agua, etc., que podrían afectar a la medida que realiza el explosímetro.
- Comprobar el estado de carga de la batería.
- Comprobar el funcionamiento de las alarmas.
- Mientras duren los trabajos, se tendrá en carga su batería y se almacenará en lugar adecuado establecido al efecto.
- El explosímetro almacenado se revisará cada mes en lo relativo a su estado y se recargará la batería.
- El empleo de explosímetros debe ser extensivo para el personal que trabaje en cámaras de registro, sobre todo cuando existan canalizaciones de gas próximas o instalaciones de producción o suministro de productos petrolíferos. Para evitar incertidumbres en su manejo el personal será adiestrado suficientemente.
- El aparato será mantenido por personal específico que atenderá a la sustitución de elementos sensores o calibrado general.

5.8 Detectores de oxígeno

Permiten detectar tanto el exceso como la falta de oxígeno. En cámaras de registro puede haber riesgo por insuficiencia de oxígeno, debido a que se trata de espacios confinados, que han podido permanecer cerrados mucho tiempo y a la presencia de otros gases que lo desplacen del ambiente. Estos

detectores emiten alarma acústica cuando la concentración de oxígeno es inferior al 19,5%, además de presentar la lectura en una escala graduada o digitalmente.

5.9 Limpieza

Previamente a realizar trabajos en una ruta se realizará la limpieza de las cámaras de registro. Es también obligada la limpieza al término de los trabajos.

En caso de que una cámara de registro presente un elevado grado de suciedad o contenga aguas residuales, su limpieza se realizará con medios especiales que permitan su total limpieza y saneamiento.

Si al abrir una cámara de registro se encuentra total o parcialmente llena de agua, se procederá a su desagüe por medio de bombas. Tras esto se realizará el secado de las paredes y suelo y la eliminación de todo residuo.

Si las aguas depositadas son residuales sus emanaciones, bien por descomposición o reacción química, desprenden gases como ácido sulfhídrico, vapores amoniacales, cloro, etc., se procederá de la siguiente forma:

- Se tratarán las aguas con una disolución acuosa de sulfato cúprico, en la proporción de 5 g por litro, que se mezclará con aquellas agitándose, hasta la desaparición del olor pútrido.
- Desagüe de la cámara.
- Si la cámara de registro presenta grietas visibles, se taparán con masilla. Así mismo deberán obturarse los conductos.

5.10 Señalización en los trabajos

Siempre que el personal tenga necesidad de efectuar trabajos en cámaras de registro, cuidará de proveerse, con antelación necesaria, de los medios de señalización, los cuales deberán mantenerse colocados desde el comienzo al fin de los trabajos. Presentará al sentido del tráfico el banderín rojo del que van provistas las barandas.

Cuando las cámaras de registro se encuentren en la calzada y se prevean trabajos nocturnos, se solicitará con suficiente antelación de las empresas suministradoras de energía eléctrica autorización para conectar (aparte de las necesarias para iluminación de trabajo y ventilación) tres lámparas rojas, una de ellas destellante situada en la parte alta de la tienda de lona y dos fijas, una a cada lado de la cámara de registro, las cuales se mantendrán encendidas desde media hora antes de la puesta del sol hasta media hora después de su salida o cuando las condiciones ambientales lo requieran (niebla, etc.).

La señalización debe ser efectiva y debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Llamar la atención.
- Dar a conocer el mensaje.
- Ser clara y de interpretación única.
- Informar sobre el comportamiento a seguir.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

- Debe ser posible cumplir lo que indica.

Algunos medios de protección colectiva son: barandillas, resguardos, defensas contra aguas, ventilación y extracción, protección para trabajos de intemperie, tienda agalerada, etc.

Estas luces se alimentarán a través del equipo de conexión eléctrica a una tensión de 24 V, de acuerdo con las disposiciones oficiales.

5.10.1 *Trabajos en calzadas de zonas urbanas*

Cuando se ocupe parte de la calzada de zonas urbanas, bien en obras que requieran apertura de zanjas (canalizaciones subterráneas, reparación de averías, etc.) o por ocupación de dicha calzada con materiales o herramientas, apoyo de escaleras, etc., deberá limitarse la zona ocupada con vallas de protección y señalización.

Si la importancia, extensión o peligrosidad de la obra lo justifica, se dejará un vigilante durante la noche a fin de que recorra la zona en obras periódicamente, procurando con especial cuidado que se mantengan encendidas lámparas de color rojo indicadoras del peligro desde media hora antes de la puesta de sol hasta media hora después de salir.

En caso de no ser posible el empleo de luz eléctrica, se utilizarán boyas luminosas intermitentes alimentadas con pilas.

En todo caso se comunicará, con antelación suficiente, a la Delegación de Tráfico Local el comienzo de obras a fin de que puedan tomarse por aquella las disposiciones convenientes para no entorpecer el tránsito de vehículos o solicitar su desviación por otras calles, si fuera necesario.

Cuando existan trabajos en cámaras de registro o escaleras sobre la calzada en esquinas sin visibilidad, se establecerá, además de los elementos anteriores, una señal permanente de peligro (triángulo "obra") en la misma esquina en sentido de la marcha de los vehículos.

5.10.2 *Trabajos en carreteras*

Siempre que se realicen trabajos en carreteras y en general en vías de circulación rápida y sea necesario ocupar parte de la calzada, e incluso los arcenes o los espacios colindantes con las mismas, hay que solicitar a las Jefaturas Locales o Provinciales de Obras Públicas el permiso para ocupar estos espacios. Dichos Organismos, junto con el permiso, indican la señalización que corresponde en cada caso.

Las vallas llevarán siempre en sus extremos luces propias que serán rojas, una a cada lado de la cámara de registro, las cuales se mantendrán encendidas desde media hora antes de la puesta de sol hasta media hora después de su salida.

Cuando el tramo de sentido único alterno no tenga visibilidad o sea muy largo, es preciso regular el tráfico por medio de operarios provistos de los elementos de señalización necesarios y chalecos reflectantes. En caso de obras de mucha longitud o falta de visibilidad irán dotados, también, de radioteléfonos.

Telefónica

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS:
RIESGOS EN LOS TRABAJOS DE PLANTA EXTERNA

En casos excepcionales y siempre de acuerdo con las autoridades, para completar la señalización mínima podrán añadirse, según las circunstancias, elementos de limitación de velocidad, orientación de vehículos por posibles desviaciones y delimitación longitudinal de la zona afectada.

Así mismo, en los trabajos que se realicen en curvas sin visibilidad, se colocará, además, un operario con chaleco reflectante, provisto de un banderín rojo para avisar a los vehículos que deben paralizar o moderar sus velocidad y entrar con precaución en dicha zona.

10. PLÀNOLS

N

0+000

0+100

0+200

0+300

LÍNIA DE TELEFONIA AÈRIA (TELEFÒNICA)

GIV 6701

ENCAVALCAMENT FULL 2

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

	LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
	LÍNIA ELÉCTRICA AÈRIA (B.T.)
	CANONADA D'AIGUA
	CLAVEGUERAM

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

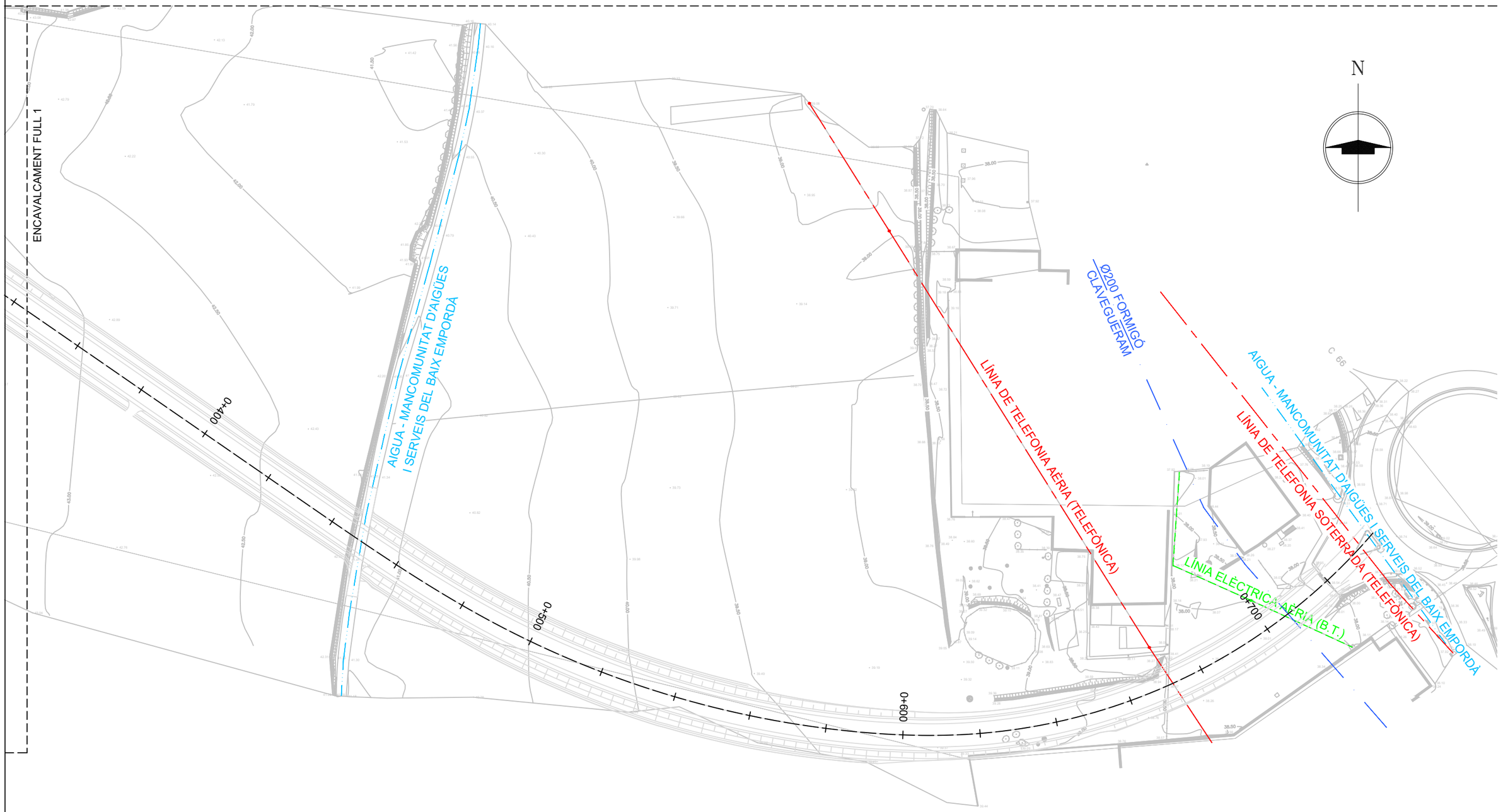
SERVEIS AFECTATS

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09A

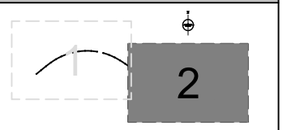
FULL 1 DE 2



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

	LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
	LÍNIA ELÉCTRICA AÈRIA (B.T.)
	CANONADA D'AIGUA
	CLAVEGUERAM

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

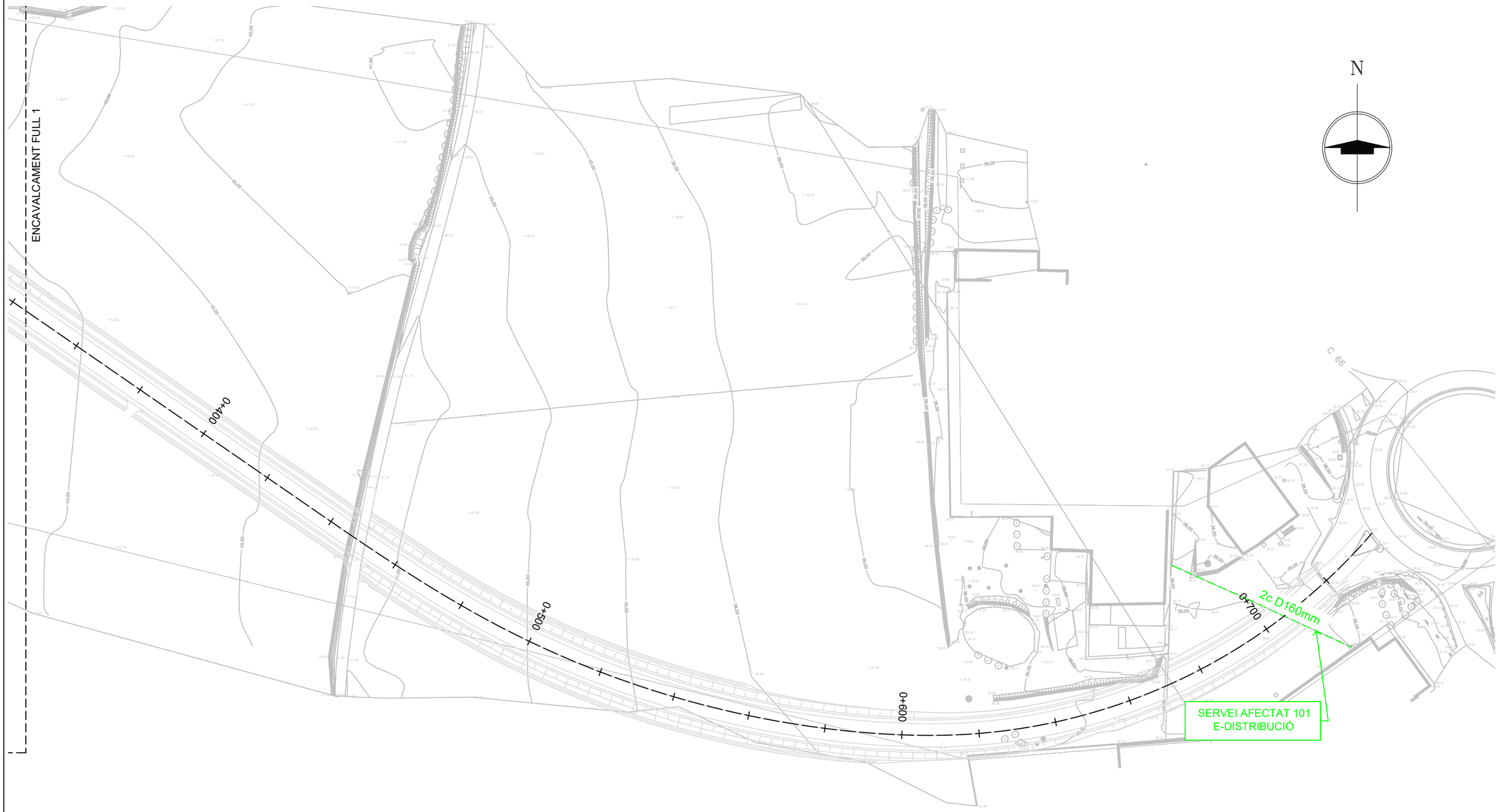
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: SERVEIS AFECTATS

ESCALA: 1:1000 (0 — 20m)

NUM.: 09A

FULL 2 DE 2



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

SERVEIS AFECTATS
XARXA ELÈCTRICA

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09A

FULL 1 DE 1

N

NOU PAL
DE CONVERSIÓ

0+200

0+100

0+300

2c D63mm + tritub D40mm

SERVEI AFECTAT 201
TELEFONICA

0+000

GIV-6701

NOU PAL
DE CONVERSIÓ

ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

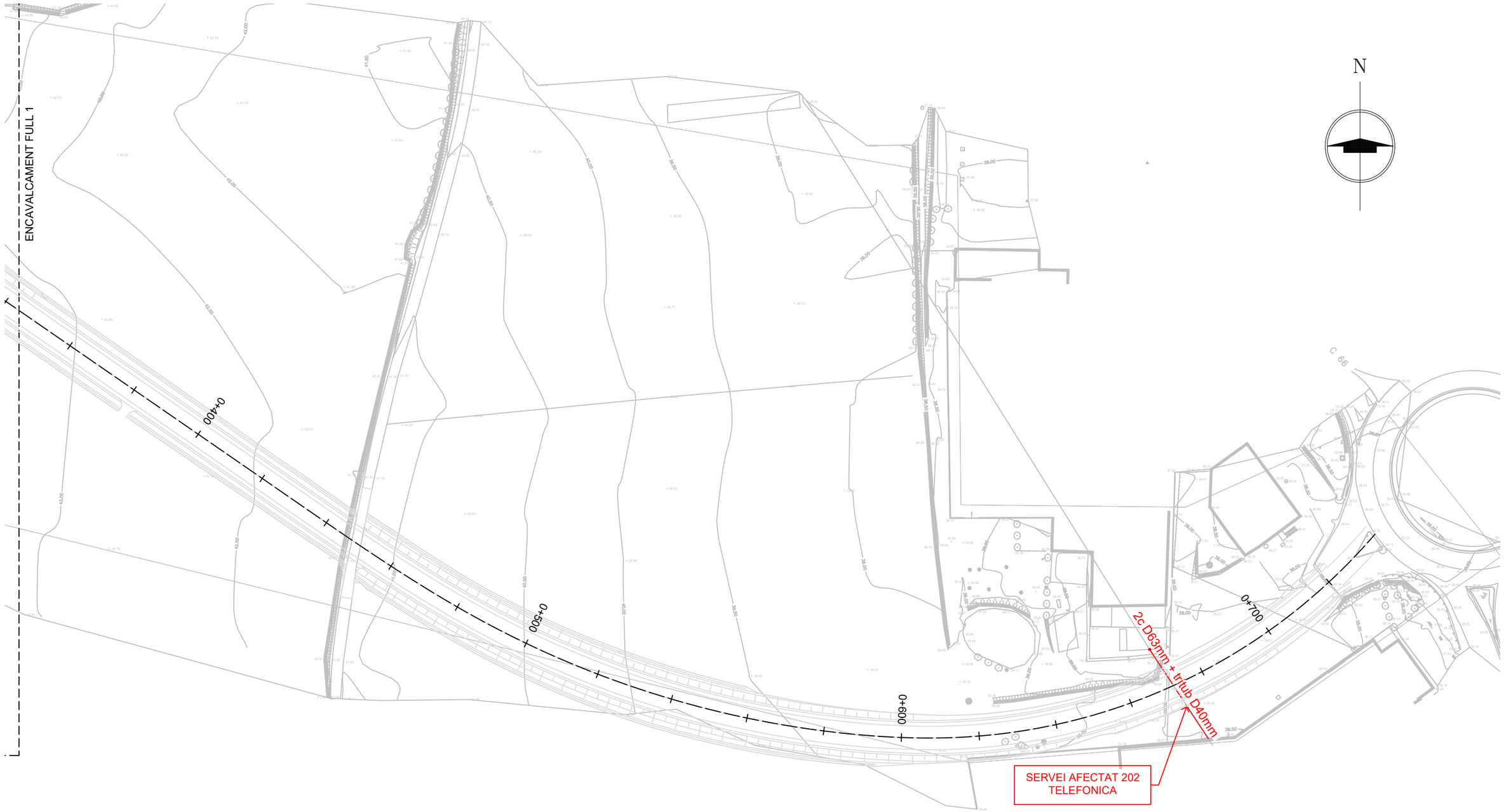
SERVEIS AFECTATS
XARXA TELEFONIA

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09B

FULL 1 DE 2



PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

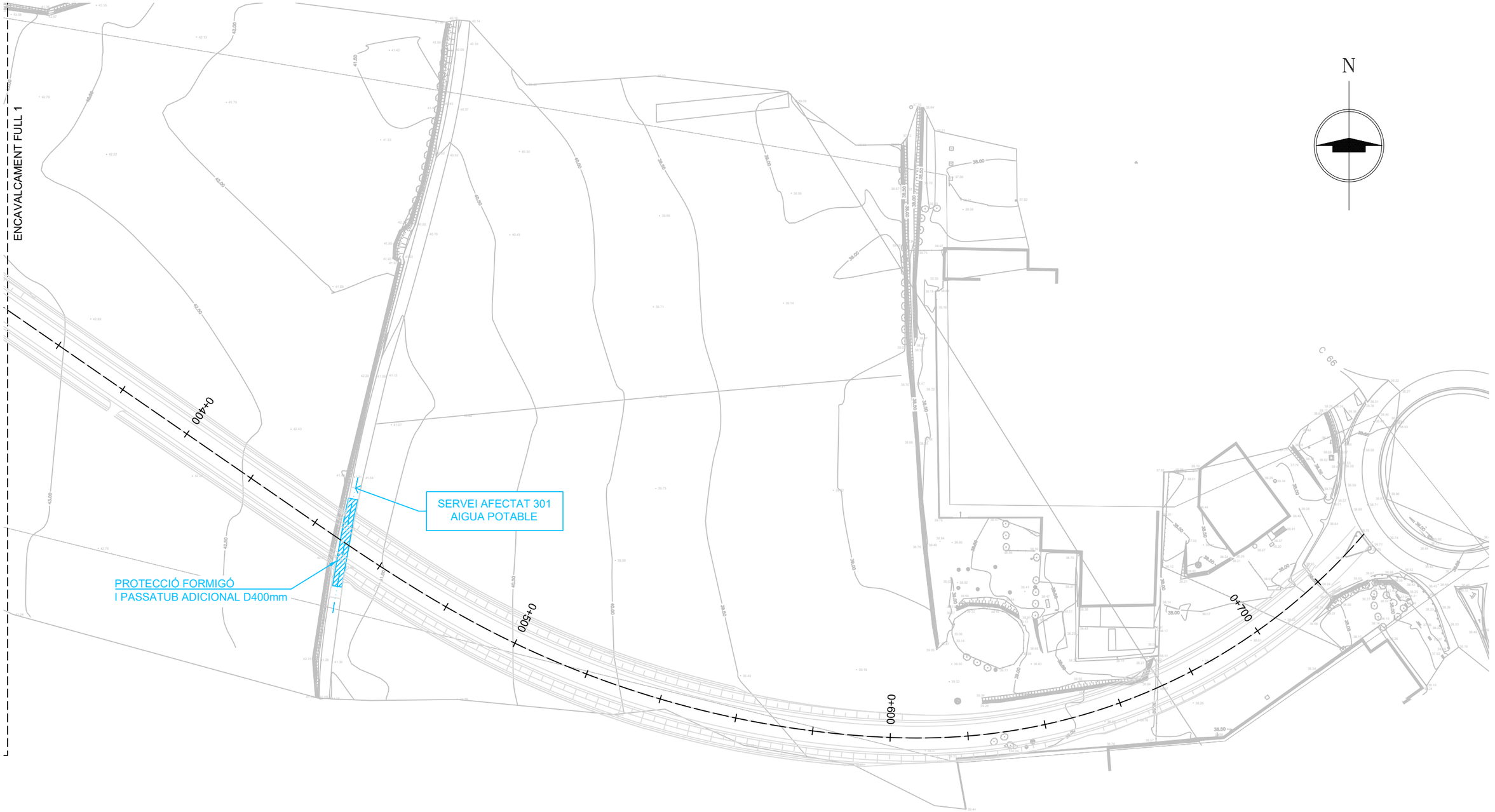
SERVEIS AFECTATS
XARXA TELEFONIA

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09B

FULL 2 DE 2



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIL 2024

ARXIU 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

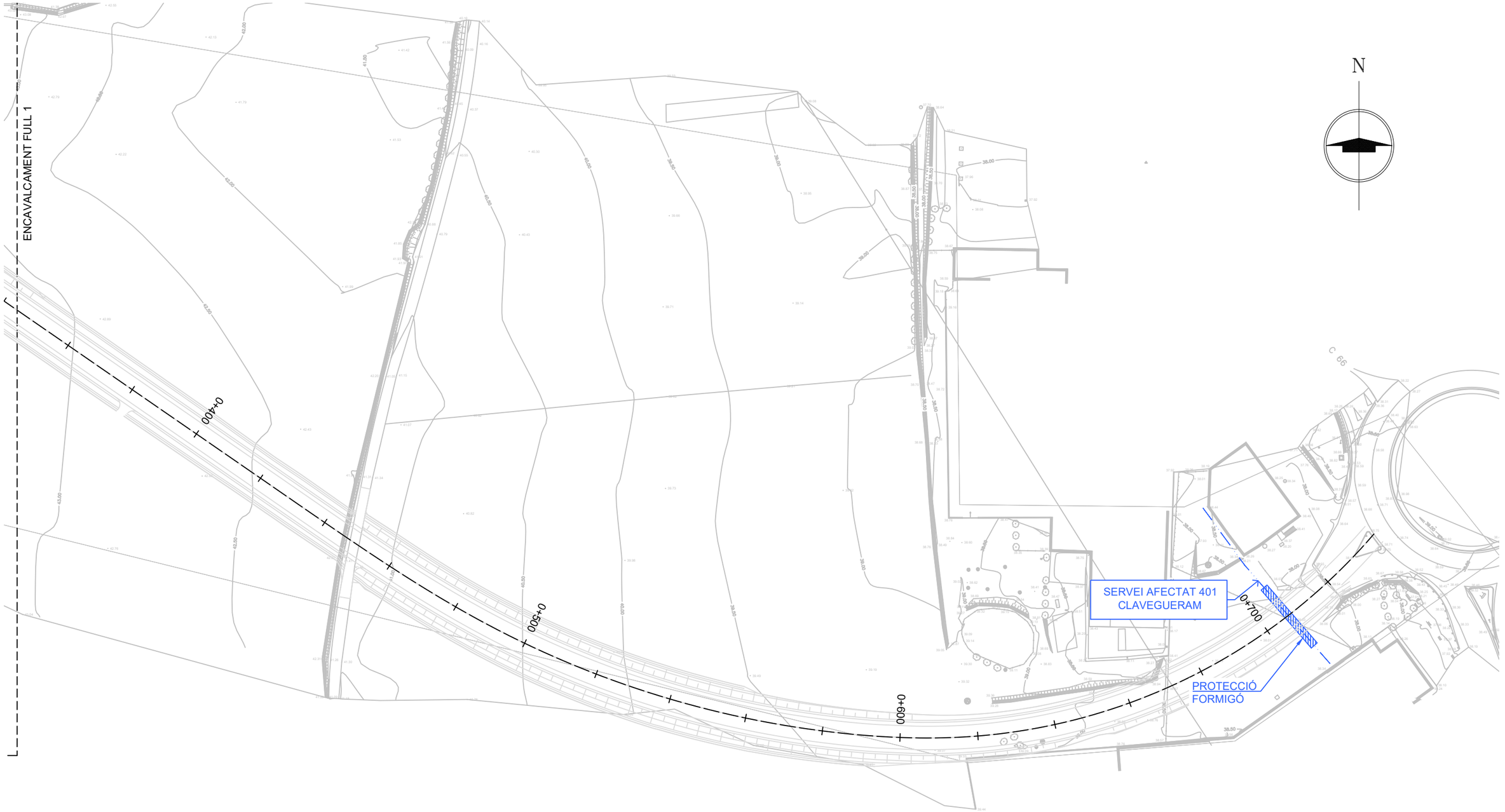
SERVEIS AFECTATS
XARXA AIGUA POTABLE

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09C

FULL 1 DE 1



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

SERVEIS AFECTATS
XARXA CLAVEGUERAM

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09D

FULL _1_ DE _1_

ANNEX 13. TERRENYS AFECTATS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. MUNICIPIS AFECTATS 2
3. LEGISLACIÓ APLICABLE 2
4. EXPROPIACIÓ PER VIALITAT 2
5. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS 3
6. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS 4
7. PLANOLS PARCEL·LARIS 4
8. CRITERIS DE VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS 4
9. PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS 4
10. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS PER LES OBRES 5
11. PLÀNOLS PARCEL·LARIS 6
12. FITXES CADASTRALS 9
13. EXPROPIACIONS EN EL PROJECTE “CONDICIONAMENT DE LA C-252, DE CORÇÀ A GARRIGUELLA, PK 2+760 AL PK 11+615. TRAM: CORÇÀ-VERGES 22

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte definir les ocupacions generades pel projecte:

"Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a Corçà"

2. MUNICIPIS AFECTATS

Municipi 1:

Terme Municipal:	Corçà
Comarca:	Baix Empordà
Província:	Girona

3. LEGISLACIÓ APLICABLE

Segons l'article 19.2 del *Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres:*

19.2 L'aprovació dels projectes de carreteres comporta la declaració d'utilitat pública o interès social, la necessitat d'ocupació i la declaració d'urgent ocupació dels béns i adquisició dels drets corresponents, als efectes d'expropiació forçosa, l'ocupació temporal i la imposició o modificació de servituds. Així mateix, implica l'aplicació de les limitacions a la propietat que estableix el capítol I del títol IV.

4. EXPROPIACIÓ PER VIALITAT

D'acord amb la normativa d'aplicació tots els projectes de traçat o de construcció de noves carreteres i els projectes de condicionament de les ja existents, han d'incloure en l'annex corresponent l'expropiació dels terrenys integrants de la zona de domini públic.

En virtut de la Llei de carreteres Catalunya DL 2/2009, i el seu Reglament Decret 293/ 2003, de 18 de novembre, i amb la finalitat de garantir la funcionalitat del domini públic viari i assegurar la protecció, s'estableix en les carreteres diferents zones de domini públic, de servitud i d'afecció, que s'hauran de mesurar horitzontal i perpendicularment a l'eix de la via. Així com definir a ambdós costats de la carretera la línia d'edificació.

La franja de terreny és mesurada des de l'aresta exterior de l'explanació que és la definida d'acord amb l'article 73 del Reglament, per la intersecció dels talussos de terraplè o de desmunt amb el terreny natural. Cas d'existir cuneta de peu de terraplè o de coronació de desmunt, és la intersecció del talús exterior d'aquesta amb el terreny natural. En els casos de terreny pla, cas d'existir cuneta, és igualment la intersecció del talús exterior d'aquesta amb el terreny natural, la que la defineix.

L'article 34 de la Llei de carreteres Catalunya DL 2/2009 defineix la zona de domini públic: : 1.- Els terrenys ocupats o d'ocupació futura prevista en el projecte constructiu per a la carretera i els seus elements funcionals, una franja de terreny a cada costat de la via, mesurada des de l'aresta exterior d'esplanació de vuit (8) metres d'amplada en autopistes i vies preferents, i de tres (3) metres en carreteres convencionals llevat que excepcionalment es justifiqui que per raons geotècniques del terreny és innecessària.

2.- En els supòsits especials de ponts, de viaductes i d'altres estructures o obres similars, es pot fixar com a aresta exterior de l'esplanació la línia de projecció ortogonal dels extrems de les obres sobre el terreny i, en tot cas, es considera de domini públic el terreny ocupat pels suports de l'estructura. En el cas dels túnels, la determinació de la zona de domini públic s'efectua de conformitat amb les característiques geomètriques i geològiques del terreny i amb l'alçada d'aquest sobre el túnel.

3.- Si la definició de la zona de domini públic en una carretera ja existent a l'entrada en vigor d'aquesta Llei comporta que hi resultin compresos béns de titularitat privada, es pot acordar, si és convenient o necessària, l'expropiació d'aquests béns. La declaració d'utilitat pública i la necessitat d'ocupació s'entenen implícites en l'aprovació d'un projecte per a la determinació de la zona de domini públic.

4.- La zona de domini públic es pot ampliar a cada costat de la carretera per tal d'incloure una o dues vies de serveis per a vianants, bicicletes, ciclomotors o maquinària agrícola.

Quant a la línia d'edificació i en virtut de l'article 40.1 de la Llei, la línia d'edificació s'estableix a ambos costats de la carretera. En la zona compresa entre la línia i la carretera es prohibeix qualsevol tipus d'obra de construcció, reconstrucció o ampliació, excepcionalment les que siguin imprescindibles per a la conservació i el manteniment de les construccions existents. Aquest, i en virtut de l'apartat segon del mateix article 40.2, s'ha de situar, respecte a l'aresta exterior de la calçada, a cinquanta (50) metres en les autopistes, les vies preferents i les variants, i a vint-i-cinc (25) metres en la resta de les carreteres Per al cas de camins i vies segregades, la línia d'expropiació del domini públic s'estableix a un (1) metre des de l'aresta exterior d'esplanació. En virtut de l'article 41.1 del mateix text normatiu i en supòsits especials, la línia de edificació en trams urbans en el planejament urbanístic, i amb l'informe previ favorable de la direcció general competent en matèria de carreteres, pot establir la línia d'edificació a una distància inferior a la que es regula amb caràcter general.

5. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS

El criteri general d'aplicació en les expropiacions, servituds i ocupacions temporals de la reposició de serveis afectats és el que s'indica a la taula següent.

INSTAL·LACIONS		EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
ELÈCTRIQUES					
BAIXA TENSIÓ 380 V	Suport fusta	1 x 1 = 1 m^2	-	-	-
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	-	-	-
	Suport metàl·lic	2 x 2 = 4 m^2	-	-	-
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	-	-	-
	Línia aèria	-	2 m	-	6 m
	Línia soterrada	-	-	2 m	10 m
MITJA TENSIÓ 25kV	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	-	-	-
	Suport metàl·lic	3 x 3 = 9 m^2	-	-	-
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	-	-	-
	Línia aèria	-	-	-	-
	Línia soterrada	-	2 m	-	6 m
	Estació transformadora	4 x 3 = 12 m^2	-	2 m	10 m
A. TENSIÓ >110 kV	Suport metàl·lic	10 x 10 = 100 m^2	-	-	-
	Línia aèria	-	Vol + seguretat	-	6 m
	Línia soterrada	-	-	2 m	10 m
	Pericó	4 x 3 = 12 m^2	-	-	-
TELECOMUNICACIONS					
TELECOMUNICACIONS	Suport fusta	1 x 1 = 1 m^2	-	-	-
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	-	-	-
	Tirant	1 x 6 = 6 m^2	-	-	-
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	-	-	-
	Cambra de registre	4 x 3 = 12 m^2	2 m	-	-
	Línia aèria	-	2 m	-	6 m
	Línia soterrada	-	-	2 m	6 m
HIDRÀULIQUES					
Canonades distribució		-	-	2 m	10 m
Canonades transport		-	-	3 m	15 m
Col·lectors		-	-	2 m	10 m
Regs		-	-	2 m	10 m
Pericons		2 x 2 = 4 m^2	-	-	-
GAS					
Canonades distribució		-	-	2 m	10 m
Canonades alta pressió		-	-	3 m	15 m
Pou de vàlvules		segons projecte	-	-	-

6. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ

Mitjançant una relació de béns i drets es concretarà la informació dels titulars afectats per expropiació, ocupació temporal i/o servituds i la definició de les parcel·les o altres drets a expropiar, així com les superfícies afectades que constaran detallades a la relació concreta i individualitzada de béns i drets afectats (apartat 10 d'aquest annex) així com la seva concordança gràfica en els plànols parcel·laris (apartat 11 d'aquest annex).

En relació als béns de titularitat pública, s'inclourà una relació de béns i drets afectats a l'ús general o als serveis públics, necessaris per a l'execució del projecte i que per les seves característiques demanials en presentaran en forma d'autoritzacions, concessions, cessions i/o mutacions demanials als efectes que les diferents administracions públiques puguin emetre informe relatiu a les sol·licituds de l'aprofitament i ús del domini públic .

La informació de titularitats i la definició de les parcel·les a expropiar, així com les superfícies afectades consten detallades a la relació individualitzada de béns i drets afectats pel projecte (apartat 10).

7. PLANOLS PARCEL·LARIS

S'inclouen els plànols parcel·laris (apartat 11 d'aquest annex) en els que es defineixen totes les parcel·les cadastrals afectades per l'execució de les obres.

Aquests plànols s'han confeccionat sobre la base cartogràfica utilitzada per a la redacció del projecte. Per a la identificació de les parcel·les s'ha utilitzat la referència cadastral.

8. CRITERIS DE VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS

Per a l'estimació del just preu dels béns i drets afectats per l'execució de l'obra, s'ha considerat, quant al sòl, la seva situació bàsica (rural o urbanitzat), en aplicació de les normes establertes en el Reial decret legislatiu 7/2015 i en el Reglament de valoracions que el desenvolupa recollit en el Reial decret 1492/2011, així com el RD 1/2010, de 3 d'agost, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme.

Aquesta normativa s'aplica també per valorar, en el seu cas, les instal·lacions, construccions i edificacions i també els drets constituïts sobre o en relació amb ells.

9. PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS

D'acord amb els criteris aplicats per la Diputació de Girona, i una vegada aplicats al projecte que ens ocupa, els costos previstos com a valor a efectes indemnitzatoris per a tots els conceptes s'estima en SEIXANTA VUIT MIL DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS (68.251,92 €). Aquesta valoració no té caràcter vinculant per a l'Administració, només és d'ús i coneixement per a l'Administració i s'haurà d'ajustar i concretar en cada cas, i per a cadascun dels béns i drets afectats, en la respectiva peça separada, en el preceptiu expedient d'expropiació.

10. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS PER LES OBRES

Afectació	Polígon	Parcel·la	Subparcel·la	Referencia cadastral	Classe	Aprofitament	Superficie d'expropiació (m^2)	Expropiació serveis (m2)	Ocupació temporal (m2)	Ocupació temporal serveis (m2)	Servitud de pas aeri (m2)	Servitud de pas soterrat (m2)	Cost (€)
1	9	13	0	17062A009000130000SK	Rústic	secà	897,11		211,32	0,00		6,02	4.651,51
2	9	15	a	17062A009000150000SD	Rústic	pastura	0,00		5,17	141,64		42,88	231,41
3	9	17	a	17062A009000170000SI	Rústic	secà	3.559,19		990,28	0,00		0,00	18.489,15
4	9	18	b	17062A009000180000SJ	Rústic	secà	1.754,06		526,98	0,00		0,00	9.139,20
5	9	19	a	17062A009000190000SE	Rústic	agrari	4.453,04		1.254,52	32,90		0,00	23.166,40
6	9	20	0	17062A009000200000SI	Rústic	arable	1.313,15		214,80	0,00		0,00	6.716,11
7	9	21	0	17062A009000210000SJ	Rústic	agrari	133,24		53,00	151,06		143,10	1.238,31
8	9	22	0	17062A009000220000SE	Rústic	agrari	0,00		0,00	31,61		33,50	122,61
9	9	23	0	17062A009000230000SS	Rústic	agrari	0,00		0,00	137,67		55,01	261,39
10	9	144	a	17062A009001440000SD	Rústic	agrari	53,31		110,25	0,00		0,00	343,70
11	9	158	0	17062A009001580000SB	Rústic	secà	596,72		180,51	53,41		19,36	3.205,45
12	10	68	0	17062A010000680000SE	Rústic	agrari	71,01		0,00	0,00		0,00	355,05
13	10	72	0	17062A010000720000SS	Rústic	agrari	66,33		0,00	0,00		0,00	331,65
Total							**12.897,15**		**3.546,83**	**548,29**		**299,86**	**68.251,92**

Els costos anteriors s'han obtingut a partir dels següents preus unitaris:

Descripció	Preu/ut	Temps (mesos)
Preu unitari expropiació	5 €/m^2	
Preu unitari temporal	0,1 €/m^2·mesos	7
Servitud soterrada	3 €/m^2	

11. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

N

0
17062A01000066

17062A01000067

0
062A01000068

LLEGENDA D'EXPROPIACIONS

- LÍMIT DE PARCEL.LA
- SUPERFICIE D'EXPROPIACIÓ
- SERVITUD SOTERRADA
- SERVITUD TEMPORAL

6
9 | 20

5
9 | 19

11
10 | 68

7
9 | 21

12
10 | 72

8
9 | 22

9
9 | 23

0
17062A00900020

0
17062A00900021

17062A00900022

0
17062A00900023

0
062A00900024

0
17062A00900019

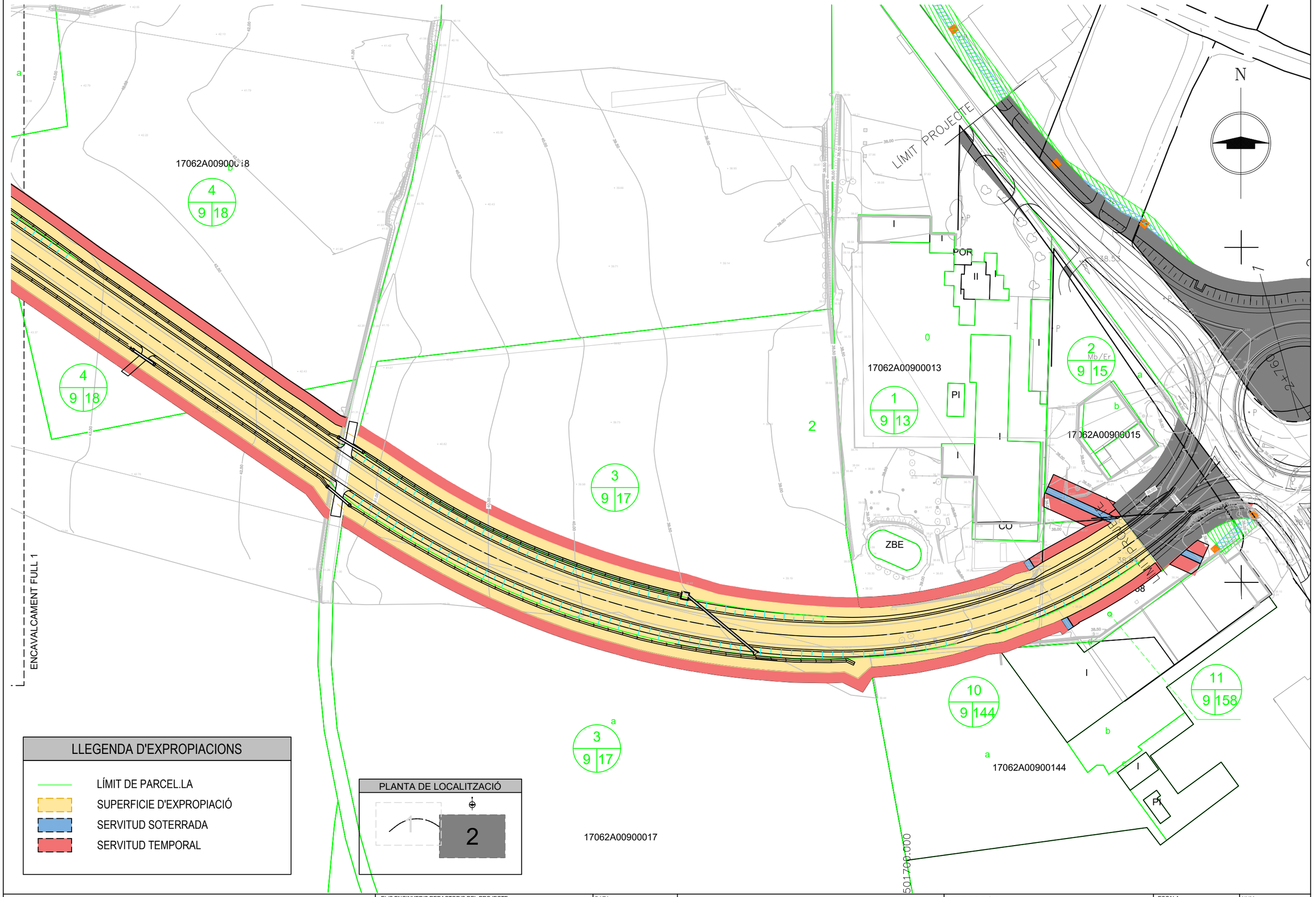
ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 14- Expropiacions	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL TERRENYS AFECTATS	ESCALA 1:1000 0 20m	NUM. 14 FULL 1 DE 2



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU 14-Expropiacions

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
TERRENYS AFECTATS

ESCALA 1:1000
0 20m

NUM. 14
FULL 2 DE 2

12. FITXES CADASTRALS

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009001580000SB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

DS DISEMINATS Polígono 9 Parcela 158
ROCATOSA. 17121 CORÇA [GIRONA]

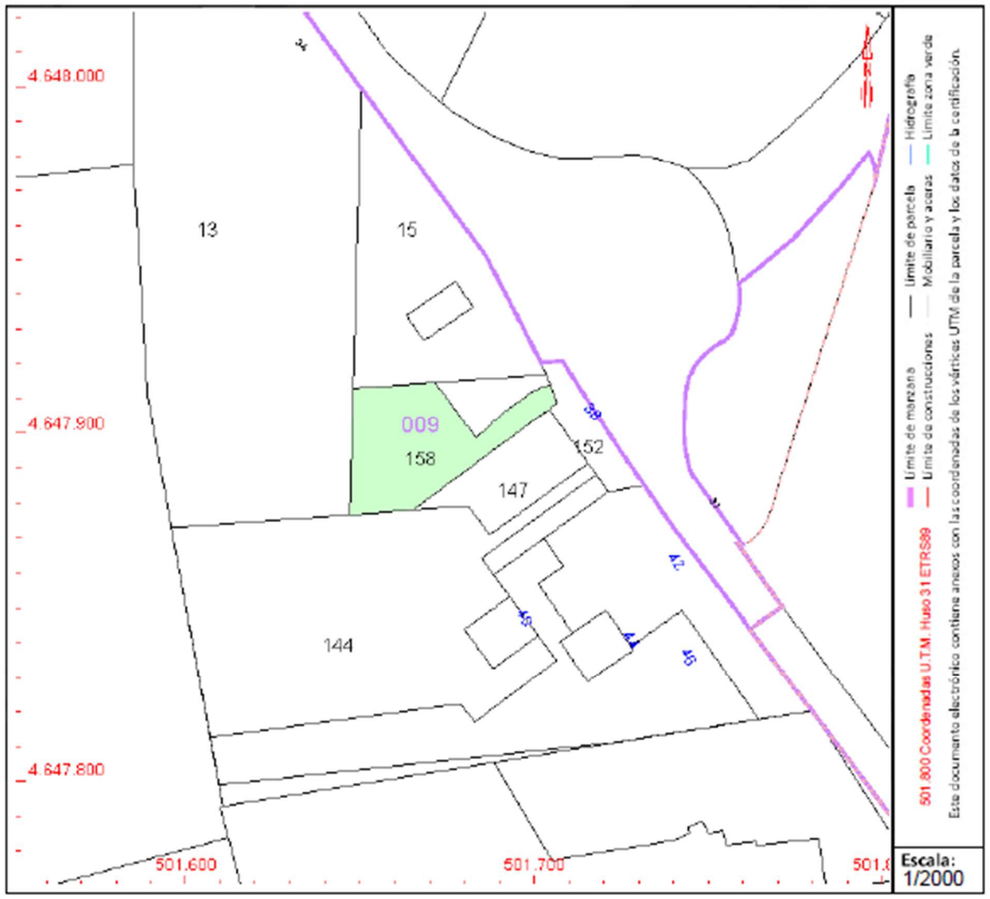
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	01	1.270

PARCELA

Superficie gráfica: 1.270 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000130000SK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

AV COSTA BRAVA 34 Polígono 9 Parcela 13
ROCATOSA. 17121 CORÇA [GIRONA]

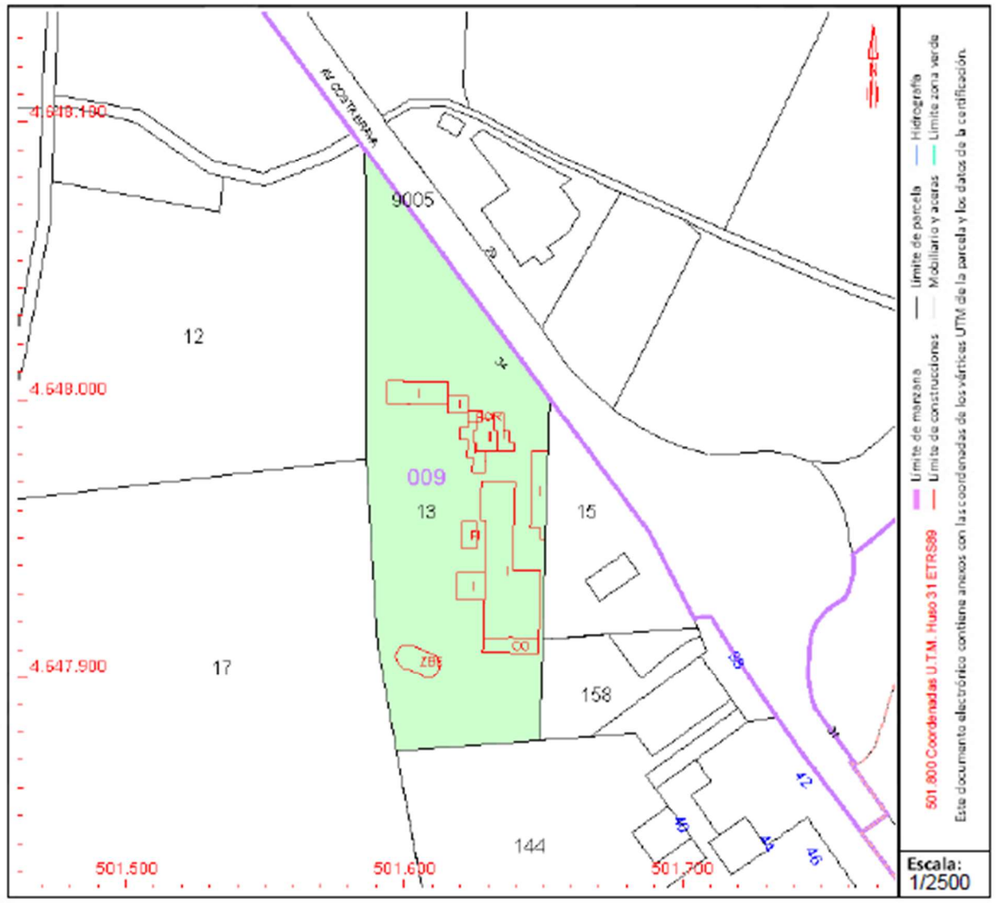
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	01	8.797

PARCELA

Superficie gráfica: 10.435 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCION PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000150000SD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Suelo Polígono 9 Parcela 15
ROCATOSA. CORÇA [GIRONA]

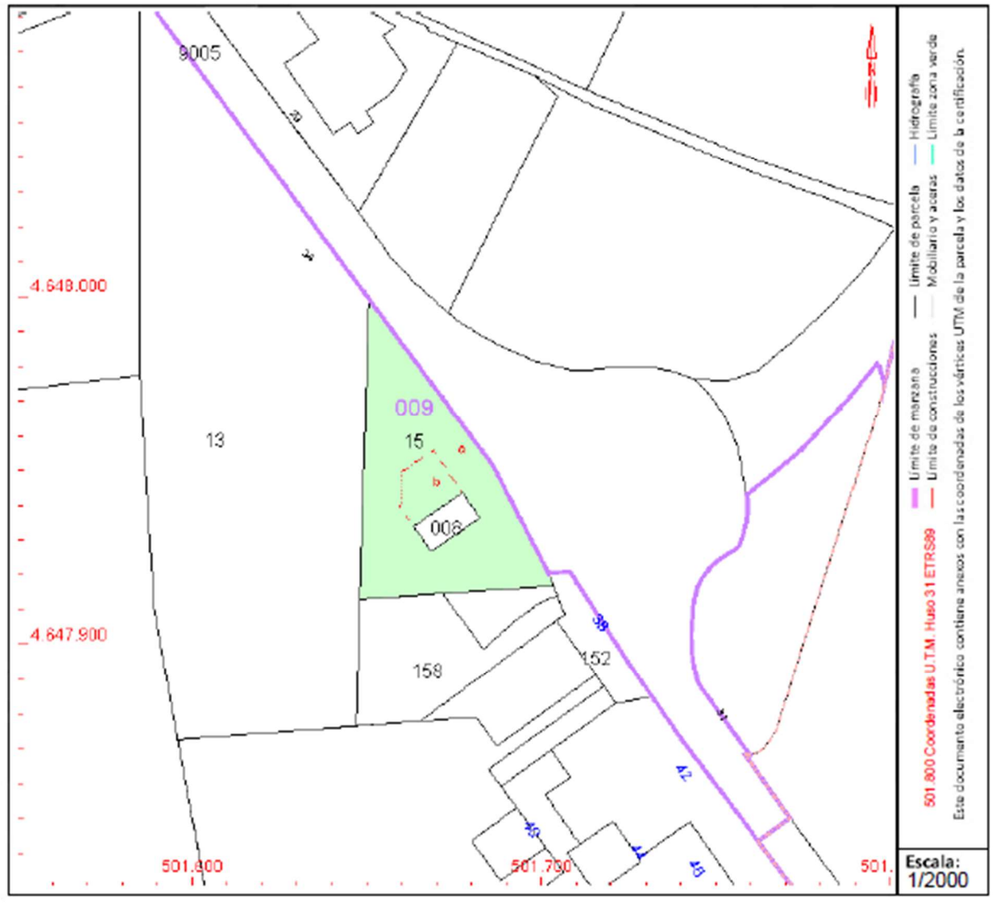
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	PD PASTIZAL	01	2.197
b	I- IMPRODUCTIVO	00	225

PARCELA

Superficie gráfica: 2.422 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000170000SI

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 9 Parcela 17

ROCATOSA. CORÇA [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

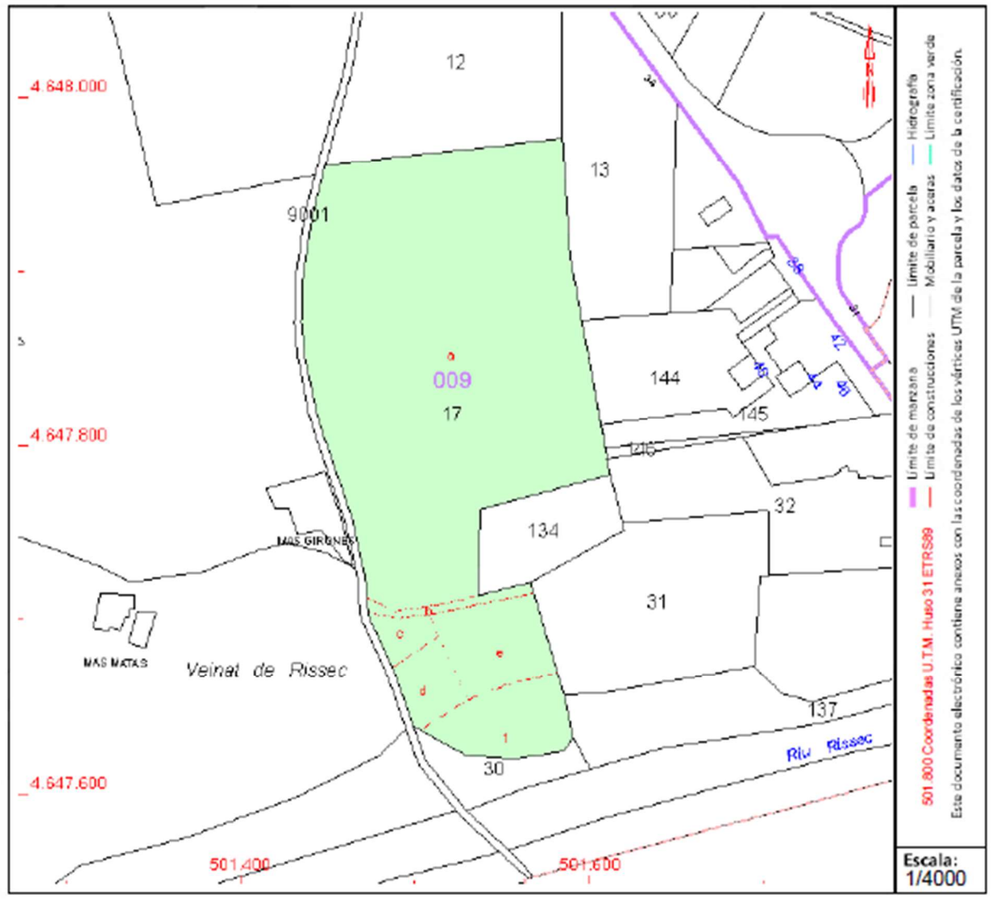
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secano	01	34.540
b	MT Matorral	00	497
c	E- Pastos	00	741
d	HR Huerta regadío	02	1.342
e	C- Labor o Labradío secano	01	2.921
f	MT Matorral	00	2.840

PARCELA

Superficie gráfica: 42.881 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000180000SJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 9 Parcela 18
CRISTINA. CORÇA [GIRONA]

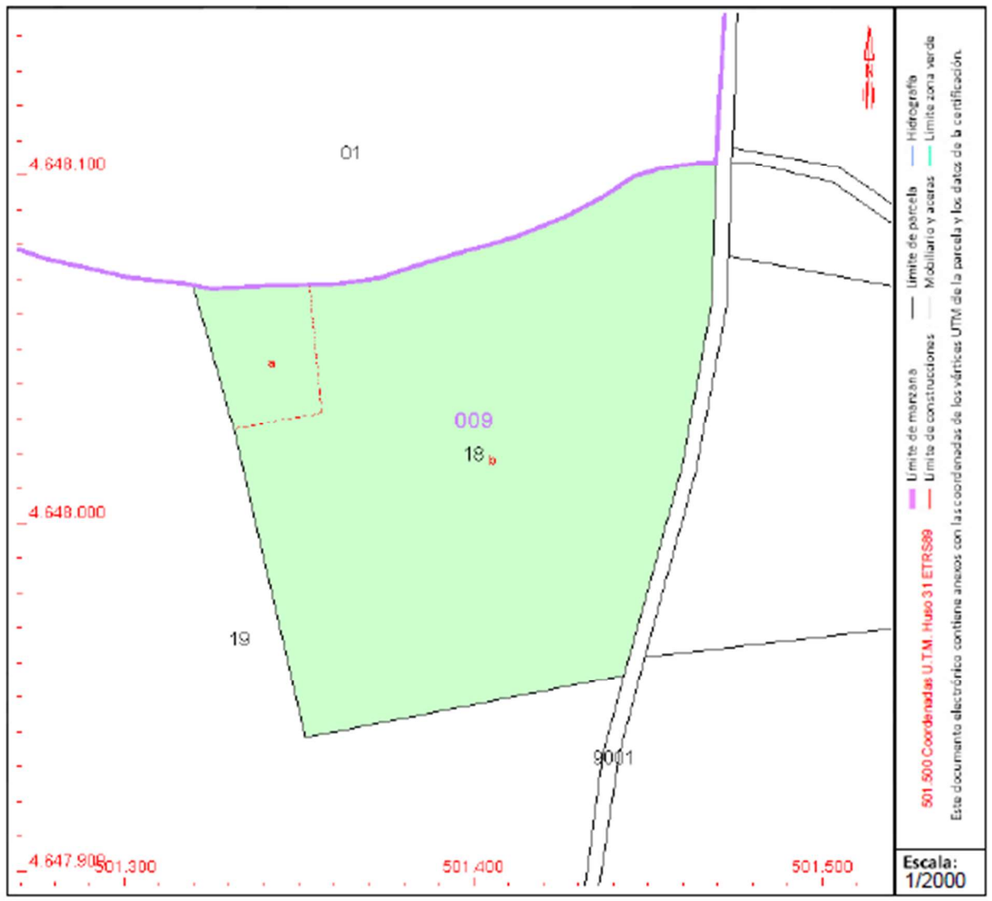
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	HR Huerta regadío	02	1.030
b	C- Labor o Labradío secano	02	15.433

PARCELA

Superficie gráfica: 16.463 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000190000SE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 9 Parcela 19
CRISTINA. CORÇA [GIRONA]

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 117 m2
Año construcción: 1956

Construcción

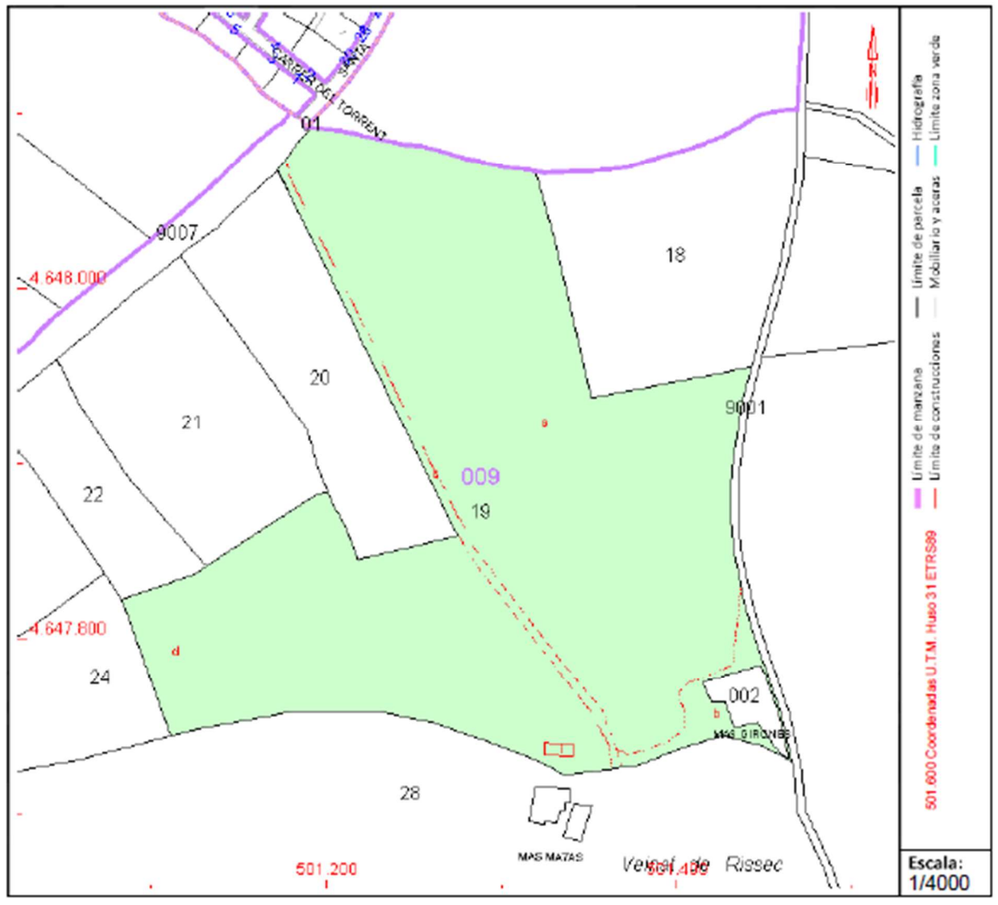
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
AGRARIO	1/00/01	117

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- LABOR -TIERRA ARABLE	06	44.492
b	E- BALDÍO	03	1.829
c	I- IMPRODUCTIVO	00	1.886
d	C- LABOR -TIERRA ARABLE	06	23.790

PARCELA

Superficie gráfica: 72.114 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCION PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000200000SI

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 9 Parcela 20
CRISTINA. CORÇA [GIRONA]

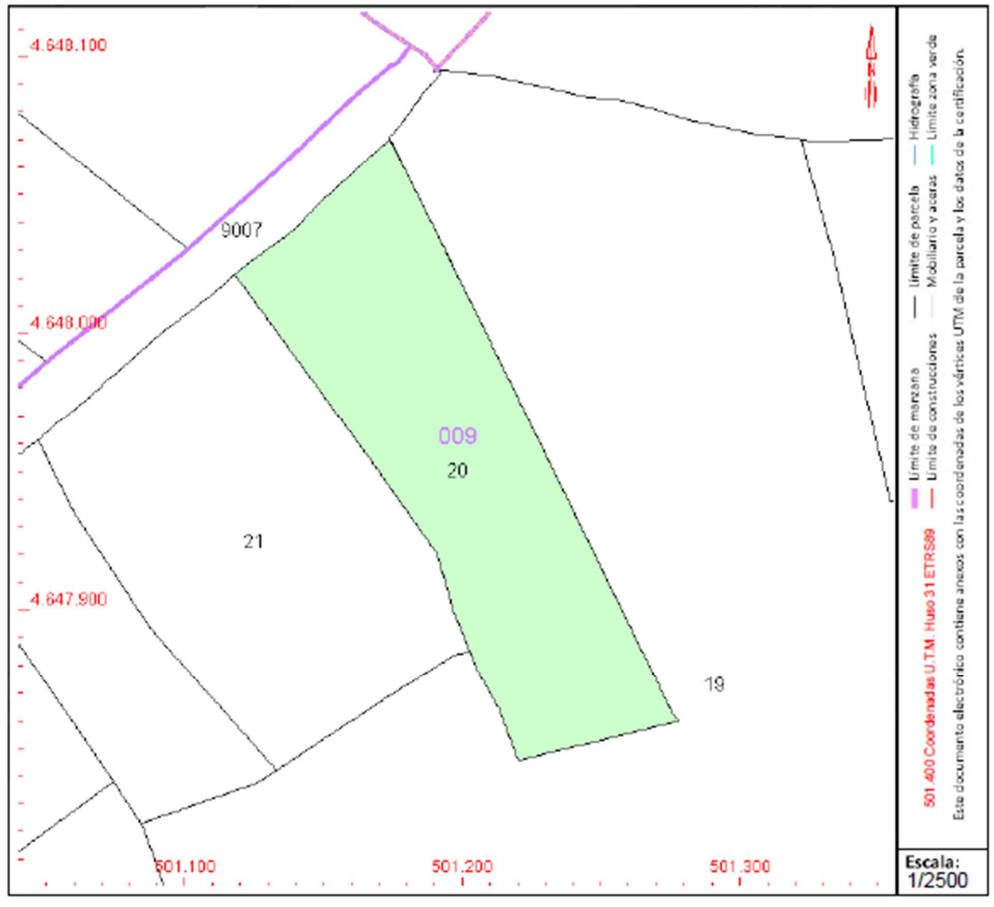
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- LABOR -TIERRA ARABLE	09	12.718

PARCELA

Superficie gráfica: 12.718 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCION PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000210000SJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 9 Parcela 21
CRISTINA. CORÇA [GIRONA]

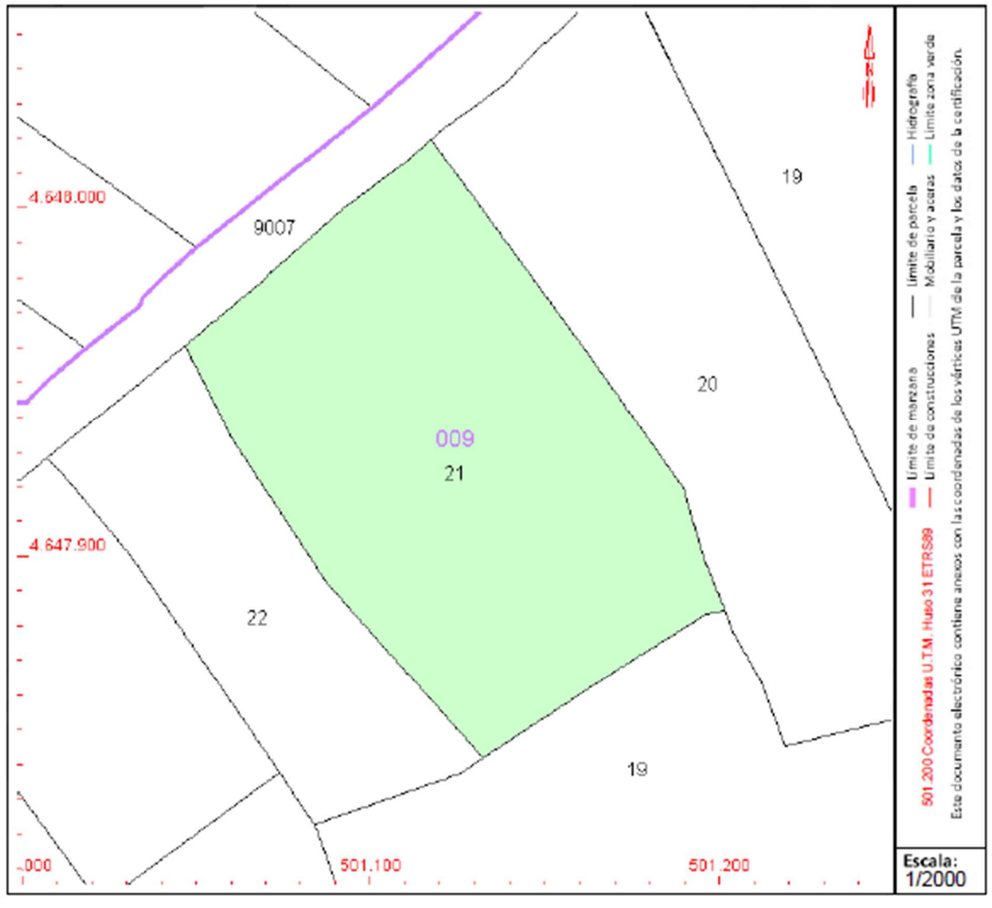
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- LABOR -TIERRA ARABLE	06	14.358

PARCELA

Superficie gráfica: 14.358 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009000220000SE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 9 Parcela 22
CRISTINA. CORÇA [GIRONA]

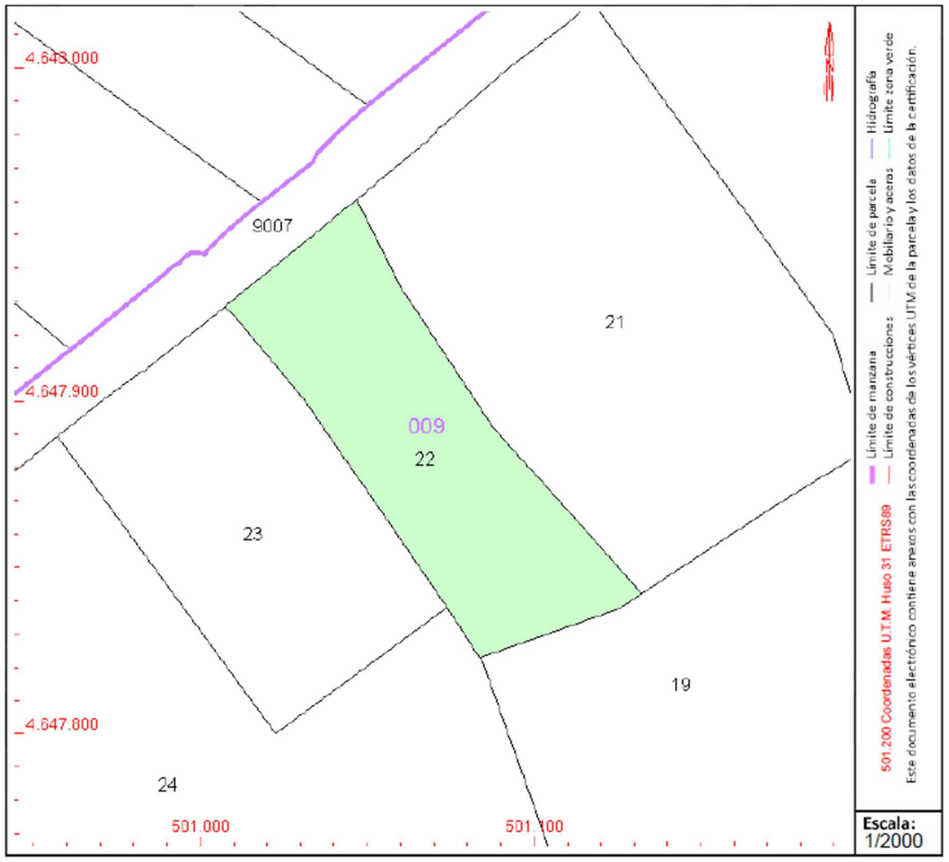
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- LABOR -TIERRA ARABLE	06	6.241

PARCELA

Superficie gráfica: 6.241 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A009001440000SD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

AV COSTA BRAVA Polígono 9 Parcela 144 0017009-0017010-REG. 1317
ROCATOSA. 17121 CORÇA [GIRONA]

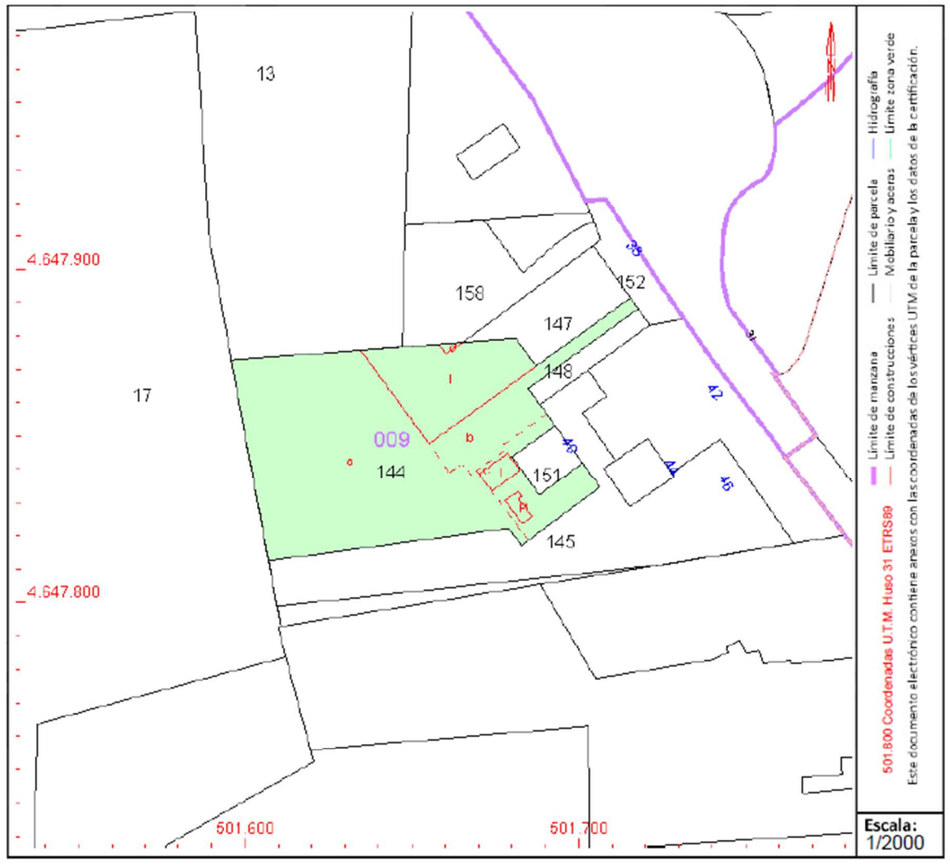
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	HR Huerta regadío	01	3.232
b	I- Improductivo	00	597
c	HR Huerta regadío	02	395
d	I- Improductivo	00	11

PARCELA

Superficie gráfica: 5.342 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA | VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A010000680000SE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 10 Parcela 68

CARAMANY. CORÇA [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

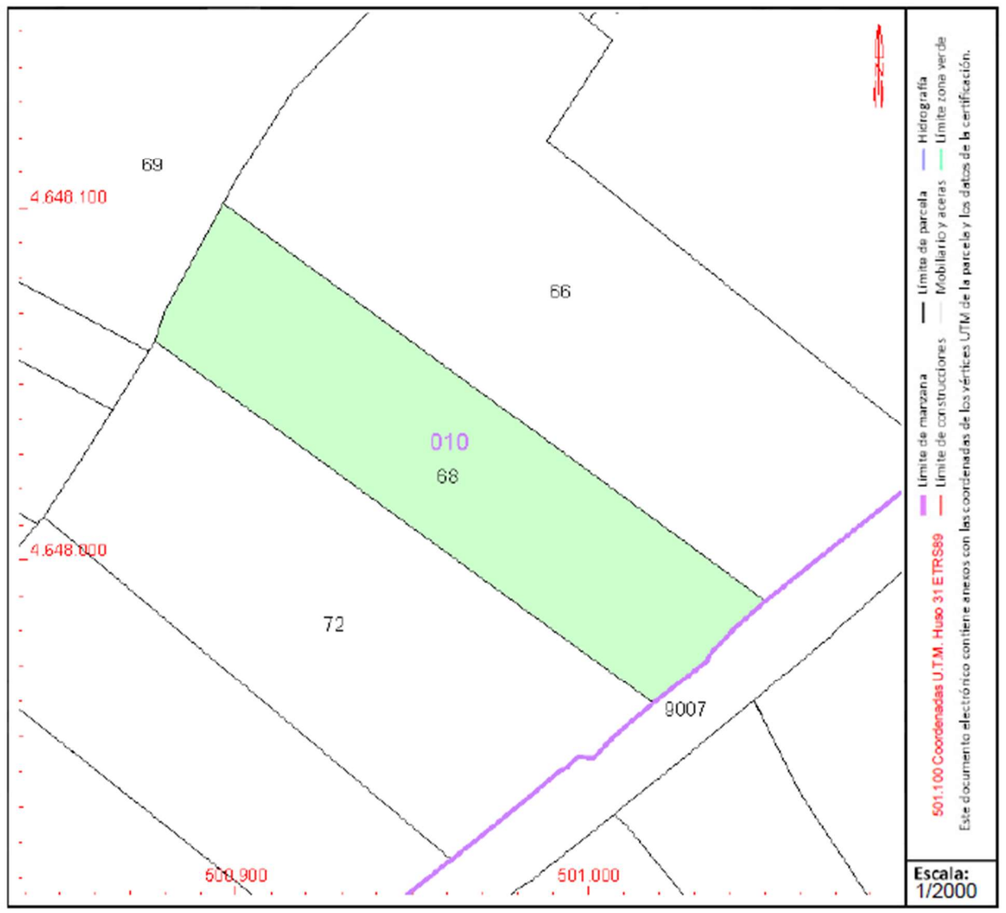
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- LABOR -TIERRA ARABLE	06	7.781

PARCELA

Superficie gráfica: 7.781 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17062A010000720000SS

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 10 Parcela 72
CARAMANY. CORÇA [GIRONA]

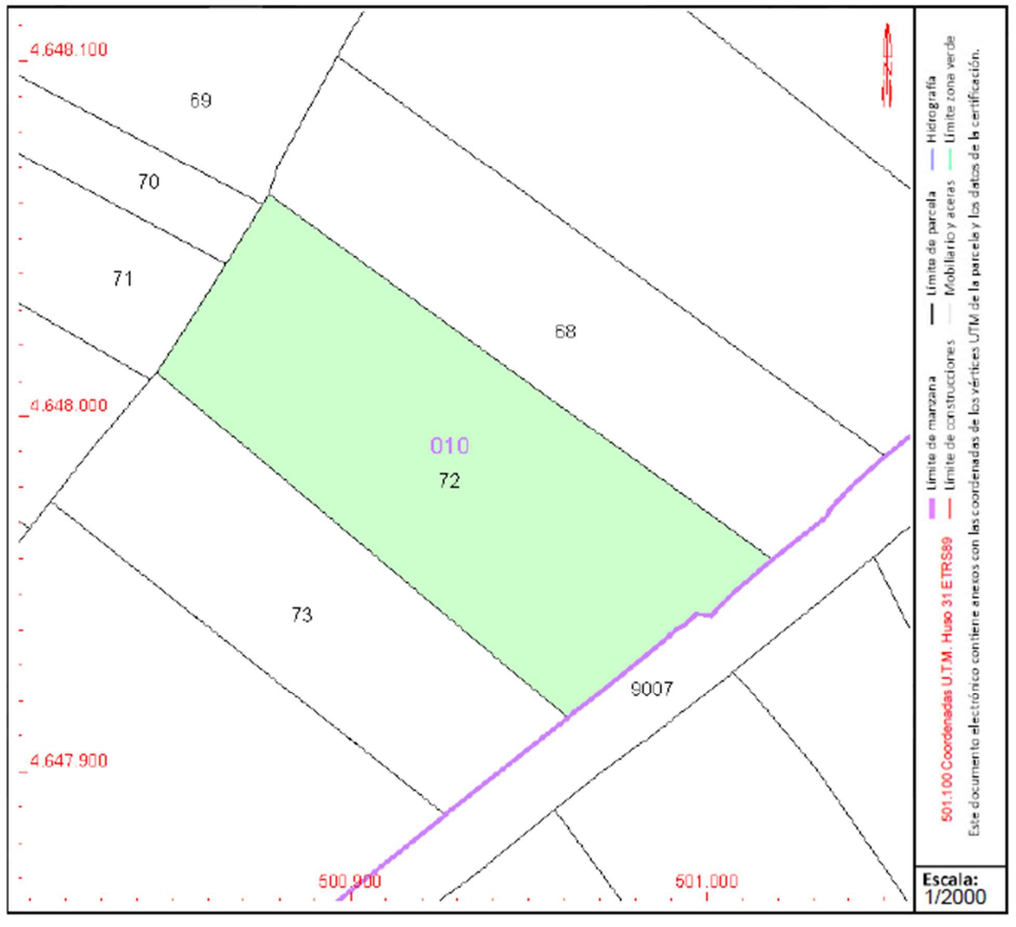
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- LABOR -TIERRA ARABLE	06	10.458

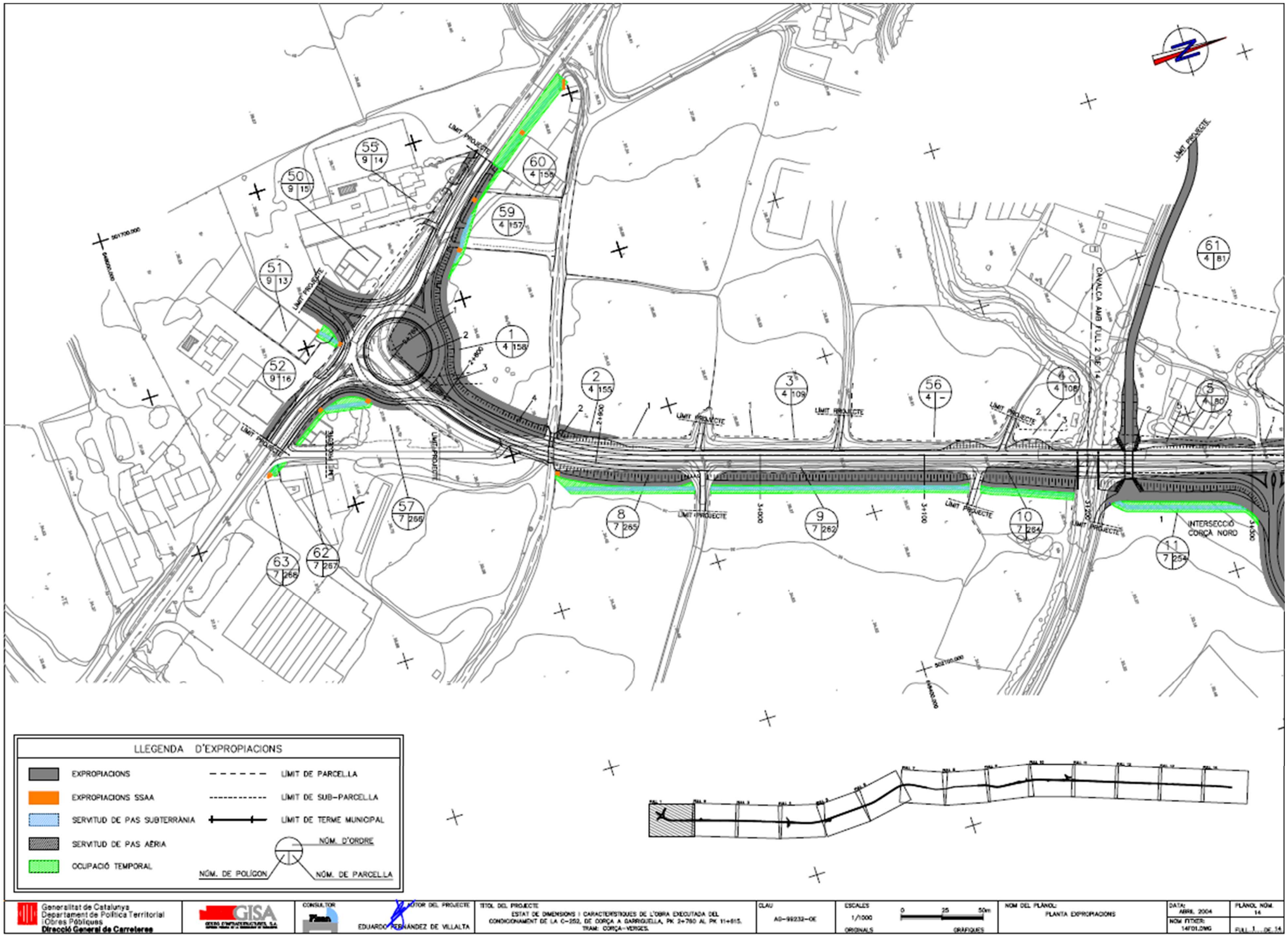
PARCELA

Superficie gráfica: 10.458 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

13. EXPROPIACIONS EN EL PROJECTE “CONDICIONAMENT DE LA C-252, DE CORÇÀ A GARRIGUELLA, PK 2+760 AL PK 11+615. TRAM: CORÇÀ-VERGES


LLEGENDA D'EXPROPIACIONS
EXPROPIACIONS
EXPROPIACIONS SSAA
SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
SERVITUD DE PAS AÈRIA
OCUPACIÓ TEMPORAL
LÍMIT DE PARCEL·LA
LÍMIT DE SUB-PARCEL·LA
LÍMIT DE TERME MUNICIPAL
NÚM. D'ORDRE
NÚM. DE POLÍGON
NÚM. DE PARCEL·LA
LÍMIT PROJECTE
INTERSECCIÓ CORÇÀ NORD
CAVALCA AMB FULL 2 DE 14
Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General de Carreteres
GISA
CONSULTOR
AUTOR DEL PROJECTE
EDUARDO FERNÁNDEZ DE VILLALTA
TÍTOL DEL PROJECTE
ESTAT DE DIMENSIONS I CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA EXECUTADA DEL CONDICIONAMENT DE LA C-252, DE CORÇÀ A GARRIGUELLA, PK 2+780 AL PK 11+615. TRAM: CORÇÀ-VERGES.
CLAU
A0-99232-OE
ESCALES
1/1000
ORIGINALS
0 25 50m
GRAFIQUES
NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA EXPROPIACIONS
DATA:
ABRIL 2004
NOM FITXER:
14F01.DWG
PLÀNOL NÚM.
14
FULL 1 DE 14

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1 Àmbit d'aplicació. Modificacions i alternatives. 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 3
4.1 Autor/s del projecte 3
4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3 Tipologia de l'obra 4
4.4 Situació 4
4.5 Comunicacions 4
4.6 Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 4
4.7 Pressupost d'execució material del projecte 5
4.8 Termini d'execució 5
4.9 Mà d'obra prevista 5
4.10 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.11 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 5
4.12 Maquinària prevista per a executar l'obra 6
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 7
5.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra 7
5.2 Instal·lació d'aigua provisional d'obra 9
5.3 Instal·lació de sanejament 9
5.4 Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 9
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 10
6.1 Serveis higiènics 10
6.2 Vestuaris 10
6.3 Menjador 11
6.4 Local de descans 11
6.5 Local d'assistència a accidentats 11
7. ÀREES AUXILIARS 11
7.1 Centrals i plantes 11
7.2 Tallers 12
7.3 Zones d'apilament. Magatzems 12
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 13
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 13
9.1 Manipulació 13
9.2 Delimitació / condicionament de zones d'apilament 13
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 14
10.1 Ocupació del tancament de l'obra 14
10.2 Situació de casetes i contenidors 14
10.3 Serveis afectats 15
10.4 Servituds 15
11. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA 15
11.1 Riscs i mesures preventives de l'execució de l'obra. 15
A l'esbrossada i moviment de terres. Excavacions, buidats i rebliments. 15
Als enderrocs. 15
11.2 Pavimentacions 16
11.3 Treballs en rases i/o sabates 17
11.4 Treballs d'encofrat i desencofrat 18
11.5 Treballs amb ferralla. Manipulació i posta en obra 18
11.6 Treballs de formigonat. 19
11.7 Estructures i tancaments. 19

11.8 Execució de murs d'escullera 20
11.9 Riscos i mesures preventives per oficis i professionals 20
11.10 Treballs en proximitat de línies elèctriques 21
11.11 Treballs amb quadres de comandament elèctrics. 21
11.12 Treballs subcontractats 21
11.13 Riscos i mesures preventives de la maquinària 21
Maquinària en general 21
Màquines auxiliars 22
Retroexcavadores 22
Màquines-Eines 29
11.14 Instal·lacions provisionals 35
Instal·lacions higièniques i sanitàries pel personal 35
Instal·lacions elèctriques provisionals 35
Assistència als accidentats 35
Instal·lacions contra incendis 36
12. NORMATIVA APLICABLE 36
13. SIGNATURA 38

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest Estudi de Seguretat i Salut té com a finalitat establir les previsions per a la prevenció d'accidents i malalties professionals durant la construcció de l'obra, així com les relacionades amb les tasques de reparació, conservació, manteniment i les instal·lacions necessàries per a la higiene i el benestar dels treballadors.

Aquest document servirà per proporcionar directrius bàsiques a l'empresa constructora perquè pugui complir amb les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals. Això facilitarà el desenvolupament de les seves tasques sota el control de la Direcció Facultativa, conforme al Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre, que estableix l'obligatorietat d'incloure un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes de construcció i obres públiques.

Amb aquest Estudi de seguretat i Salut s'analitza:

a) Garantir la salut i integritat dels treballadors.
b) Evitar accions o situacions perilloses per imprevisió o manca de mitjans.
c) Delimitar i aclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat i salut laboral.
d) Definir els riscs i aplicar les tècniques adequades per reduir-los o minimitzar-los.

1.1 Àmbit d'aplicació. Modificacions i alternatives.

El present Estudi de Seguretat i Salut, serà aplicable a tot aquell que no contradigui la legislació vigent. La seva aplicació serà vinculant per a tot el personal de l'obra, ja sigui del propi Contractista com del depenent d'altres empreses subcontractades. També serà vinculant per aquells treballadors en règim d'autònoms que realitzen treballs a l'obra.

El Contractista podrà presentar quantes alternatives consideri a les propostes del present mitjançant el Pla de Seguretat i Salut de l'obra que ens ocupa, el qual ha de redactar obligatòriament abans de l'inici dels treballs. En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Diputació de Girona
NIF:	P1700000A
Adreça:	Pujada de Sant Martí, 4-5
Població :	17004 Girona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Alejandro Lerma
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	15.443
Despatx professional	:	Tengi
Població	:	Barcelona

Redactor E.S.S.	:	Daniel Cullerés Puigdellosas
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	17.640
Despatx professional	:	Tengi
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1 Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Alejandro Lerma
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	15.443
Despatx professional	:	Tengi
Població	:	Barcelona

Autor del projecte	:	Daniel Cullerés Puigdellosas
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	17.640
Despatx professional	:	Tengi
Població	:	Barcelona

4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador E.S.S	:	Alejandro Lerma
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	15.443
Despatx professional	:	Tengi
Població	:	Barcelona

Coordinador E.S.S	:	Daniel Cullerés Puigdellosas
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	17.640
Despatx professional	:	Tengi
Població	:	Barcelona

4.3 Tipologia de l'obra

El projecte descriu la construcció d'un nou traçat de carretera entre els pk 12+500 i pk 13+000 de la ctra. GIV-6701 fins a la connexió amb la C-66 al pk 13+000. Les tasques a realitzar, bàsicament constitueixen en

- Excavació de terra vegetal per fer caixa de terraplè.
- Desmunt de terres
- Terraplè de terres
- Construcció del drenatge
- Construcció del paquet de ferm
- Protecció i desviament dels diferents serveis existents
- Col·locació de les defenses y execució de la senyalització viaria corresponent.

4.4 Situació

Emplaçament	:	Connexió de la ctra. GIV-6701 al pk. 12+500 i connexió a la C-66 al pk 13+000.
Codi Postal	:	17121
Població	:	Corçà, Baix Empordà

4.5 Comunicacions

Carretera	:	Emplaçament a tocar de la carretera GIV-6701 i de la C-66.
Ferrocarril	:	Rodalies R11 Barcelona - Cerbère
Línia Autobús	:	Línia 17 SARFA Figueres – La Bisbal. Línia 20 SARFA Torroella M. – Corçà – La Bisbal. Línia 42 SARFA Girona - La Bisbal - Palafrugell.

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

Centre mèdic Corçà

Av. Costa Brava 17 (C-66), 17121 Corçà

Telèfon 972 63 05 63

Centre d'atenció primària-CAP de La Bisbal d'Empordà

Carrer Marcel Rallo, 10, 17100 La Bisbal d'Empordà

Telèfon 972 643 808

Hospital Comarcal del Baix Empordà

Carrer Hospital 17-19, 17230 Palamós, Girona

Telèfon 972 600 160

Hospital Universitari de Girona, Doctor Josep Trueta

Avinguda de França, s/n, 17007 Girona

Telèfon 972 940 200

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 746.558,81 €. (SET-CENTS QUARANTA-SIS MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS).

4.8 Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 7 mesos.

4.9 Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 20 persones.

4.10 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla

Oficial 1a

Oficial 1a paleta

Oficial 1a ferrallista

Oficial 1a soldador

Oficial 1a electricista

Oficial 1a muntador

Oficial 1a d'obra pública

Oficial 1a jardiner

Ajudant ferrallista

Ajudant electricista

Ajudant muntador

Ajudant jardiner

Manobre

Manobre especialista

Oficial 1a per a seguretat i salut

Ajudant per a seguretat i salut

4.11 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE POLIETILÈ

BARRERES DE SEGURETAT DE FORMIGÓ

CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

CALÇS

CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

CIMENTS

COLUMNES

CONDUCTORS DE COURE NUS

DISPOSICIÓ DE RESIDUS

FILFERROS

FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

FORMIGONS SENSE ADDITIUS

FOTOCONTROLS

LLATES

LLIGANTS HIDROCARBONATS

MALLES ELECTROSOLDADES

MAONS CERÀMICS

MATERIALS AUXILIARES PER A CENTRES DE COMANDAMENT

MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

MATERIALS AUXILIARS PER A ESCOCELLS

MATERIALS AUXILIARS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS PER A SEGURETAT I SALUT

MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MESCLES BITUMINOSES DISCONTÍNUES I MESCLES DRENANTS
MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANOTS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PEÇA O LLAMBORDÍ DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR
PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUALS
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PLAFONS
PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LEDS
REBUIG DE PEDRERA
SAULONS
SEÑAL TRIANGULAR
SORRES
TAULERS
TAULONS
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS DE PVC PER A DRENATGES
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS HDPE CORRUGAT DOBLE PARED

4.12 Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb un martell pneumàtic
Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 21 a 25 t
Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t
Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent
Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Compactador dúplex manual de 700 kg
Safata vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió per a transport de 12 t
Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)
Camió cisterna de 8 m3
Camió cisterna de 10 m3
Camió cisterna de 6000 l
Camió grua
Camió grua de 3 t
Camió grua de 5 t de carrega màxima a peu de grua (4,5 m de l'eix de grua)
Camió grua de 5 t
Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim
Grua autopropulsada de 60 t
Vibrador intern de formigó
Camió amb bomba de formigonar
Camió cisterna per a reg asfàltic
Mesclador continu per a morter preparat en sacs
Formigonera de 165 l

Estenedora per a paviments de mescla bituminosa

Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic

Escombradora autopropulsada

Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment

Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada

Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual

Matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 9 a 22 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat

Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials

Transport de joc infantil, inclòs mitjans auxiliar, equipaments i totes les instal·lacions existents.

Remolinador mecànic

Regle vibratori

Talladora amb disc de carborúndum

Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic

Bombí per a proves de canonades

Aspirador en sec i humit de 1500 W de potència màxima, amb filtres tipus HEPA apte per a treballs de fibrociment

Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador

Motoserra

Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball

Grup electrògen d'1 a 5 kVA

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 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.

- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Es 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 anticops i suport de sustentació.

5.2 Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3 Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4 Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en 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.

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

6.1 Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2 Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3 Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4 Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5 Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1 Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2 Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3 Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, 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.

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 DE L'ENTORN

10.1 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.

10.2 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".

10.3 Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.4 Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Moviments de terres (esbrossada, excavacions, terraplens, reperfilats).
- Elements de drenatge (execució cunetes, obres de drenatge transversal amb calaix de formigó armat tubs i aletes de formigó armat, tubs de formigó).
- Bases amb tot-u artificial.
- Paviments de mescla bituminosa.
- Reposició de serveis afectats: telefònica, línies elèctriques, clavegueram i regs.
- Hidrosembra i plantacions als talussos
- Senyalització horitzontal i vertical.
- Abalisament i barreres de seguretat.
- Altres obres complementàries (murets i reixats de tancament de parcel·les).

11.1 Riscs i mesures preventives de l'execució de l'obra.

A l'esbrossada i moviment de terres. Excavacions, buidats i rebliments.

Als enderrocs.

Anàlisi de Riscs:

Lliscaments de terres i/o roques.
Atrapament per objectes pesants.
Bolcada d'estructures.
Caigudes al mateix o diferent nivell.
Talls, punxades i cops amb les màquines, eines i materials
Projecció de partícules.
Esllavissaments de terres i/o roques.
Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària mòbil.
Caigudes de personal al mateix i a diferent nivell.
Caigudes d'objectes o coses a diferent nivell.
Contactes elèctrics directes o indirectes.
Repercussió d'instal·lacions subterrànies (gas, aigua, electricitat, etc.).
Riscs a tercers per intrusió o intromissió incontrolada a l'obra.

Mesures preventives:

Ús obligatori del casc per a tot el personal implicat a l'obra, inclòs els visitants.
El front i paraments verticals d'un enderroc haurà de ser inspeccionat sempre a l'iniciar o deixar els treballs per l'encarregat o cap de colla, el qual indicarà els punts que han de ser retocats abans de l'inici o acabament de les feines.

Es senyalitzarà la distància mínima d'aproximació a la vora de l'enderroc (mínim 2 m.) Mitjançant cinta d'abalisament o amb una línia blanca de guix o calç al terra, ben visible.

Als punts considerats de major risc, s'instal·laran baranes resistents.

No circular, ni estacionar-se i molt menys treballar, dins el radi d'acció d'influència d'una màquina.

L'encarregat, abans de l'inici dels treballs després de qualsevol parada, inspeccionarà l'estat de les mitgeres, fonamentacions, etc. dels edificis confrontants; inspeccionarà l'estat dels estintolaments i/o apuntalaments si fos el cas, tot això amb la fi de preveure possibles moviments o fallades no desitjats. Qualsevol anomalia la comunicarà a la Direcció de l'obra, després de desallotjar els fronts de treball amb risc.

De manera general s'estableix l'obligació d'estrebar els talussos que es troben en qualsevol de les següents condicions:

Pendent	Tipus de terreny
1/1	Terrenys movedissos, esllavissants
1/2	Terrenys tous, però resistents
1/3	Terrenys molt compactes

No es treballarà, ni s'estarà, al peu d'un front recentment excavat, sense abans haver fet un sanejament del mateix. Tanmateix no es romandrà al peu de talussos inestables.

L'accés al fons de l'excavació es senyalitzarà determinant les vies de circulació de vianants i de vehicles i/o màquines. Quan s'utilitzi la mateixa rampa, s'instal·laran proteccions (tanques, baranes, voreres, etc.) de separació entre els dos tipus de trànsit.

Es prohibeixen els treballs a prop de pals elèctrics, que no garanteixen la seva estabilitat abans de l'inici de les feines.

El material s'apilarà als espais habilitats a l'efecte i de forma que quedin ben classificats. Mai es deixaran els materials apilats sobre el forjat d'una planta d'un edifici

Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.

Es prohibeix desplaçar-se per ales de bigues sense estar lligat al cinturó de seguretat.

Es mantindrà l'obra en ordre i neta, amb especial atenció als claus o puntes existents en fustes usades, els quals s'hauran d'extreure o s'hauran de remarcar immediatament a l'extracció.

Es paralitzaran els treballs en alçada , en zones desprotegides, amb vents de més de 60 km./h.

Equips de protecció individual:

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb puntera i sola antiesllavissant.

Botes de seguretat impermeables amb sola antiesllavissant.

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Màscares antipols.

Cinturó antivibratori.

Cinturó de seguretat.

Guants de cuir.

Guants de goma o P.V.C.

11.2 Pavimentacions

Anàlisi de riscs:

Atropellaments

Caigudes de personal al mateix o diferent nivell

Projecció de fragments o partícules

Exposició a temperatures extremes

Contactes tèrmics

Contactes amb substàncies càustiques o corrosives

Mesures preventives:

Us obligatori del casc

Senyalització de les obres adequadament d'acord amb la norma 8.3 I-C del Ministeri de Foment sobre senyalització d'obres.

Quan únicament hagi un carril per a la circulació del trànsit es col·locaran dos persones, o mitjans equivalents, que regulin el trànsit alternatiu en el tram de les obres. Les maniobres de posicionament i sortida dels camions amb el material seran dirigides per un senyalista.

L'ompliment màxim permès per materials solts no superarà la pendent del 5% i es cobrirà amb una lona, en previsió de caigudes.

Les càrregues es situaran sobre la caixa del camió de forma compensada i el més uniformement possible.

La maquinaria d'extensió compactació i auxiliar disposarà de senyalització visual i acústica adient, per tal de preveure atropellaments.

Equips de protecció individual:

Roba de treball amb teixits de fibres naturals (tipus cotó o similar)

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb sola aïllant.

Botes de seguretat impermeables amb sola aïllant .

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Ulleres de seguretat antiprojeccions

Guants de cuir.

Guants de goma o P.V.C.

11.3 Treballs en rases i/o sabates

Anàlisi de riscs:

Lliscaments o esllavissaments de masses de terra.

Caigudes de persones al mateix nivell.

Caigudes de persones a l'interior.

Cops al cos per caiguda de materials que són a prop de la vora de la rasa.

Atrapades de persones per la maquinària.

Interferències amb instal·lacions subterrànies (conduccions d'aigua, gas, electricitat, etc.)

Intoxicació i/o asfíxia per gases nocius com anhídrid carbònic o monòxid de carboni provocat pel funcionament dels motors de combustió.

Mesures preventives:

L'accés d'entrada i sortida d'una rasa es farà amb una escala sòlida, la qual sobrepassarà en 1 m. la vora de la rasa, estarà ancorada a la vora superior i es recolzarà sobre una superfície sòlida.

L'aplec de productes de l'excavació serà a una distància suficient de la vora de l'excavació de tal manera que no suposi un risc d'esllavissament per sobrecàrrega.

L'amplada mínima de la rasa serà en funció de la profunditat de la mateixa, d'acord a la següent taula:

Profunditat de la rasa en m	**Amplada mínima de la rasa en m.**
Fins 1.5	0.6
Fins 2	0.7
Fins 3	0.8
Fins 4	0.9
Més de 4	1.0

Quant a distàncies de seguretat i talussos de les parets d'excavació es tindrà en compte la norma tècnica de prevenció NTP-278 de les notes tècniques de prevenció del "Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

S'estrebaran les rases i buits amb profunditat superior a 1.50 m. i que no tinguin talús natural adequat.

L'alçada màxima sense estrebar no serà superior a 70 cm. Si el terreny apareix de poca consistència, s'estrebarà fins al fons.

Se senyalitzaran totes les rases i buits amb cintes d'abalisament o protecció de les mateixes amb tanques autònomes de protecció, segons el cas.

Per creuar les rases, si fos necessari, s'instal·laran passarel·les amb les baranes reglamentàries. L'ample mínim d'una passarel·la serà de 60 cm.

Si afloren aigües a l'interior o cauen procedents de l'exterior, s'efectuarà l'esgotament al moment per evitar que els talussos s'alteren.

No es col·locaran dins de les rases o pous, màquines accionades amb motor de combustió. Si aquestes màquines fossin imprescindibles, s'extrauran els seus gasos mitjançant ventilació forçada.

Abans d'iniciar els treballs s'investigarà l'existència de conduccions subterrànies.

Equips de protecció individual:

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de seguretat amb puntera i sola antiesllavissant.

Botes de seguretat impermeables amb sola antiesllavissant.

Vestits impermeables en ambients plujosos.

Màscares antipols.

Cinturó de seguretat.

Guants de cuir.

Ulleres antipols.

Protectors auditius.

11.4 Treballs d'encofrat i desencofrat

Anàlisi de riscos:

Existeixen gran diversitat de riscos d'accidents per aquestes operacions, intentarem evidenciar les més comuns:

Caigudes dels operaris al buit.

Moviments no controlats o despreniments de l'encofrat.

Talls, cops, atrapades d'extremitats i tot el cos.

Punxonament als peus.

Caigudes de càrregues suspeses per aixecament.

Mesures preventives

El material s'apilarà als espais habilitats a l'efecte i de forma que quedin ben classificats.

Es col·locaran xarxes de protecció perimetrals, verticals i/o horitzontals segons cada cas. La xarxa, els suports, els ancoratges i enganxes es trobaran en bon estat. La col·locació haurà d'impedir una caiguda de més de dos metres, procurant que no es pugui produir l'efecte de rebot i expulsió al buit.

S'instal·laran baranes reglamentaries en la perifèria de la planta i als forats del forjat.

Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.

Es prohibeix desplaçar-se per ales de bigues sense estar lligat al cinturó de seguretat.

Es mantindrà l'obra en ordre i neta, amb especial atenció als claus o puntes existents en fustes usades, els quals s'hauran d'extreure o s'hauran de remarcar immediatament a l'extracció.

Si per motius d'organització un nivell de treball no està protegit per causa de que no s'ha de treballar en ell, l'accés a aquest nivell estarà restringit.

El personal encofrador disposarà d'experiència i coneixements acreditats. No es permetrà personal inexpert en aquestes tasques.

Es paralitzaran els treballs, en zones desprotegides, amb vents de més de 60 km./h.

Senyalització obligatòria:

En lloc visible s'instal·laran els següents senyals

* Ús obligatori del casc

* Ús obligatori de botes de seguretat

* Perill de caiguda d'objectes

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè

Botes de seguretat

Cinturons de seguretat

Guants de cuir

Ulleres de seguretat antiprojeccions

Roba de feina

Vestits per a temps plujós

Botes de goma o P.V.C. de seguretat

11.5 Treballs amb ferralla. Manipulació i posta en obra

Anàlisi de riscos:

Ferides i talls a les mans, amb possibilitat d'infecció tetànica

Caigudes al mateix nivell, torçades, caigudes al buit, per caminar sobre la ferralla

Caiguda de càrregues suspeses hissada.

Mesures preventives

S'habilitarà una zona en obra com a espai dedicat a l'abassegament i classificat de ferralla.

Els paquets s'emmagatzemaran en posició horitzontal sobre palets de fusta capa a capa, evitant piles d'alçada superior a 1,50 m.

S'efectuarà un escombrat mínim diari de puntes, filferros i retalls de ferralla en torno al banc de treball.

Es prohibeix trepar per les armadures en qualsevol cas.

Per al transport de les armadures s'usaran grues amb eslingues adequades a la càrrega. Sempre es realitzarà en posició horitzontal, excepte el cas d'armadures de pilars al moment de procedir a la col·locació definitiva.

S'adequaran camins mitjançant taulons o taulers de fusta, de 60 cm. d'amplada, per tal de caminar sobre forjats i lloses d'armat.

S'instal·laran baranes reglamentaries en la perifèria de la planta i als forats del forjat.

La de la ferralla es farà per personal d'experiència i coneixements acreditats. No es permetrà personal inexpert en aquestes feines.

Senyalització obligatòria:

En lloc visible s'instal·laran els següents senyals

* Ús obligatori del casc

* Ús obligatori de botes de seguretat

* Perill de caiguda d'objectes

* Ús obligatori dels guants

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè

Botes de seguretat

Cinturons de seguretat

Guants de cuir

Cinturó porta-eines.

Roba de feina

Vestits per a temps plujós

Botes de goma o P.V.C. de seguretat

11.6 Treballs de formigonat.

Anàlisi de riscs:

Dermatitis per contacte directe de la pell amb el ciment.

Caigudes al mateix o diferent nivell al moment del vessament.

Lesions per enfonsament o trencada de l'encofrat.

Caiguda de càrregues suspeses per hissada.

Mesures preventives:

No es permetrà carregar el cubilot per damunt de la càrrega màxima de la grua que el sustenti.

S'instal·laran baranes reglamentàries a les vores de façana o qualsevol punt amb possibilitat de caiguda durant el vessament.

Si fos necessari la desinstal·lació de les baranes per motiu del vessament, els operaris portaran els cinturons de seguretat convenientment amarrats.

Abans de procedir al vessament de formigó, el Cap de Colla o l'Encarregat, comprovarà la correcta disposició de puntals, fustes, estrenyiments i altres elements que intervinguin a la resistència de l'encofrat.

Si es realitzen vessaments en rases des d'un dúmper o camió formigonera, es col·locaran a una distància prudencial dels topalls de final de recorregut per limitar l'aproximació a la vora.

Als sostres s'instal·laran passarel·les de 60 cm. d'ample per evitar la circulació sobre la ferralla o sobre les corbades.

Els pilars seran formigonats amb plataformes degudament travades i amb baranes reglamentàries.

Equips de protecció individual:

Casc de polietilè.

Guants de goma reforçats.

Botes de goma o P.V.C. de seguretat.

Cinturons de seguretat.

Roba de treball

Vestits per a temps plujós.

11.7 Estructures i tancaments.

Anàlisi de riscs:

Despreniment de càrregues suspeses.

Esbaldregada d'elements per cops amb les càrregues suspeses.

Atrapament per objectes pesants.

Bolcada d'estructures.

Radiacions per soldadura amb arc.

Cremades.

Explosió d'ampolles amb gases liquats.

Caigudes al mateix o diferent nivell.

Contactes elèctrics.

Talls, punxades i cops amb les màquines, eines i materials.

Projecció de partícules.

Mesures preventives generals:

Tot el material de perfilaria, tancaments i cobertes s'apilarà als espais habilitats a l'efecte.

Les maniobres d'ubicació "in situ" de pilars i bigues (muntatge de l'estructura) s'hauran de fer per tres operaris. Dos d'ells guiaran el perfil mitjançant sogues subjectes als seus extrems d'acord a les directrius del tercer.

Entre pilars, es col·locaran cables fiadors de seguretat als quals es pugui amarrar el mosquetó dels cinturons de seguretat que s'utilitzarà obligatòriament als desplaçaments sobre les ales de les bigues i en tot el treball amb risc de caiguda d'altura, sempre que no hagi altre sistema de protecció

eficaç. Una vegada muntada la "primera altura" de pilars, s'utilitzaran sota ella, xarxes horitzontals de seguretat, també es col·locaran als treballs de col·locació de cobertes.

Les xarxes es revisaran puntualment al finalitzar un tall de soldadura per verificar que es trobi en bon estat.

Per soldar sobre el tall d'altres operaris s'estendran teulets, viseres o protectors de xapa.

Es prohibeix la permanència d'operaris dins el radi d'acció de les càrregues suspeses.

Les operacions de soldadura de jàsseres es realitzaran des de "plataformes o castellets de formigonat", o bastides metàl·liques tubulars amb plataformes de treball de 60 cm. i barana perimetral d'alçada mínima 90 cm.

El risc de caiguda per façanes es cobrirà mitjançant la utilització de xarxes de forca o de safata.

Per a l'execució de tancaments, s'utilitzaran els cinturons de seguretat sempre que el treball ho requereixi i a més a més es farà la protecció de les vores de les plantes amb baranes rígides de 90 cm. d'alçada.

El personal encarregat de la construcció de la coberta coneixerà el sistema constructiu més correcte a posar en pràctica, en prevenció de riscs per imperícia.

Es pararan els treballs en altura amb vents de velocitat superior a 60 km/h, amb pluja intensa, amb gelada o nevant.

Equips de protecció individual:

Casc de polietilè.

Guants de seguretat.

Botes de seguretat.

Mandil i polaines de soldador.

Cinturons de seguretat.

Roba de treball.

Vestits per a temps plujós.

11.8 Execució de murs d'escullera

Anàlisi de riscs:

Caigudes a diferent nivell

Caigudes al mateix nivell, a conseqüència de superfícies irregulars de treball

Caiguda d'objectes per manipulació o de materials transportats

Cops i talls amb objectes o eines

Atrapament per o entre objectes

Atrapament per bolcada de maquinària

Sobreesforços per treballs de col·locació i transport de material

Atropellament o cops amb vehicles

Altres

Mesures preventives:

Realització del treball per personal qualificat.

Maquinària amb cabina de operari amb sistema de resguard i protecció integrat

Senyal acústica de marxa enrere

No circular, ni estacionar-se ni treballar, dins el radi d'acció d'influència d'una màquina.

Planificar els treballs per tal de mantenir el màxim de temps possible les proteccions

Organització dels abassegaments i de les zones de pas

Planificació de recorreguts i maniobres per a maquinària i camions

No treballar ni estar en el radi d'acció de les càrregues suspeses

Accessos i circulació independent per a personal i maquinària

Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat

Equips de protecció individual:

Casc de seguretat de polietilè.

Guants de cuir.

Botes de seguretat.

Cinturó porta-eines.

Granota de treball.

Faixa de protecció dorsolumbar

11.9 Riscos i mesures preventives per oficis i professionals

Es descriuran a continuació els riscos generals corresponents a aquells oficis relacionats amb l'obra, diferents del propi paleta, encofrats i ferralla; com són fusters, lampistes, electricistes i vidriers, etc.

Riscos detectables en general:

Caigudes de persones al mateix i a diferent nivell.

Caiguda d'objectes d'un nivell superior.

Cops i talls pel maneig d'objectes i eines.

Atrapades.

Trepitjades sobres objectes.

Contactes elèctrics directes o indirectes.

11.10 Treballs en proximitat de línies elèctriques

Es prendran les següents mesures de seguretat.

Establiment de zones de prohibició de les línies en funció de la tensió de les mateixes.

Establir les zones que assoleixen els elements d'alçada que han d'utilitzar-se en proximitat de dites línies.

Les línies soterrades que es trobin a la zona de les obres es localitzaran demanant la informació corresponent a la companyia explotadora i posteriorment abans de la iniciació dels treballs es realitzaran les rases necessàries per tal que la línia quedi totalment localitzada.

Delimitar i assenyalar les zones de prohibició de les línies mitjançant cintes o banderoles de color vermell i/o senyals de perill o indicadors d'alçada màxima de seguretat.

Instal·lar dispositius de seguretat o col·locar obstacles en l'àrea de treball, que redueixin la zona dels elements d'alçada i impedeixin que puguin envair les zones de prohibició.

Supervisió permanent de les operacions que es realitzen en proximitat de línies elèctriques per part de l'eix o encarregat del treball, de manera que s'asseguri el manteniment de les distàncies de seguretat.

Informar a totes les persones implicades en el treball sobre el risc existent per la proximitat de la línia elèctrica.

Les mesures ressenyades es consideren d'aplicació general, no obstant, en cada situació s'avaluarà la possibilitat de contacte i es determinaran les mesures correctores més adequades, incloent la possibilitat de realitzar un projecte de seguretat específic en funció de la magnitud dels treballs a realitzar.

11.11 Treballs amb quadres de comandament elèctrics.

No es realitzarà cap manipulació dins d'aquests quadres sense abans haver-los desconnectat de la xarxa elèctrica o haver pres les mesures oportunes que garanteixen la seguretat

11.12 Treballs subcontractats

En el present Estudi de Seguretat i Salut, s'estableix de forma obligatòria els requeriments exigibles als subcontractistes, en aquest apartat volem insistir en el següent:

Les empreses subcontractades posaran en pràctica la totalitat de les mesures preventives de seguretat corresponent a aquelles unitats d'obra en què estiguin implicades, i als mitjans i maquinàries que utilitzin.

Els treballadors autònoms, en quant venen desenvolupant a l'obra treballs subcontractats i atenent a l'expressament establert en l'art. 16 del RD 1627/1997, queden inclosos plenament en les mateixes obligacions.

11.13 Riscos i mesures preventives de la maquinària

Maquinària en general

Riscos detectables més comuns:

- Bolcades
- Enfonsaments
- Xocs
- Formació d'atmosfera agressiva o molesta
- Sorolls
- Atropellaments
- Explosions i incendis
- Caigudes a qualsevol nivell
- Despreniments de càrregues
- Cops i projeccions
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Atrapades d'extremitats

Normes o mesures preventives generals

Les parts actives dels motors elèctrics estaran recobertes de carcasses protectores que eliminin la possibilitat de contactes elèctrics directes.

No es realitzaran manipulació alguna en conjunt a elements sota tensió sense abans desconnectar-los de la xarxa elèctrica o haver pres les mesures oportunes que garanteixin la seguretat.

Les màquines de funcionament irregular o avariades seran retirades immediatament per la seva reparació. Aquelles que no puguin ser retirades es senyalitzaran amb cartells d'avís que disposin de la llegenda "màquina avariada, no connectar".

El personal no autoritzat i especialitzat s'abstindrà de realitzar manipulació alguna d'ajust o reparació en màquines.

Només el personal autoritzat i específicament, serà l'encarregat de la utilització d'una determinada màquina o màquina-eina.

No es podrà fumar mentre es carregui una màquina de combustible.

Les màquines-eines que no siguin de sustentació manual es recolzaran sobre elements anivellats i ferms.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Es detallen a continuació els equips de protecció personal mínims i obligatoris que hauran de disposar els operaris de maquinària en general (alguns elements, segons tipus de màquina):

Casc de polietilè

Roba de treballs subministrat per l'empresa

Botes de seguretat amb puntera i soles reforçades

Guants de cuir

Guants de goma o de PVC

Guants aïllants de l'electricitat

Ulleres de seguretat antiprojeccions

Màquines auxiliars

- **Camions en general**

Treballs a realitzar:

Bàsicament seran vehicles de bolcada pel transport de terres excavades interiorment a l'obra, o bé transport o abocador dels materials de rebuig i retirada de brosses. També podran ser vehicles proveïts de formigonera pel transport de formigons.

Riscos detectables més comuns

Atropellaments i col·lisions

Bolcades

Caigudes (al pujar i baixar de la capsa)

Incendi

Normes o mesures preventives tipus:

Accés i circulació interna de camions a l'obra s'efectuarà tal i com es descriu en els plànols.

Les operacions de càrrega i descàrrega dels camions, s'efectuaran en llocs senyalats a ta l'efecte.

Tots els camions dedicats al transport de materials per aquesta obra, estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.

Abans d'iniciar la càrrega del material, a més d'haver estat instal·lat el fre de mà a la cabina del camió, s'instal·laran falques d'immobilització de rodes en prevenció d'accidents per fallo mecànic i/o elèctric.

Les maniobres de posicionament (aparcament), i expedició (sortida), del camió seran dirigides per un senyalista.

La càrrega màxima permesa per materials solts no superarà la pendent del 5% i es cobrirà amb una lona, en previsió de caigudes.

Les càrregues es situaran sobre la capsa de l camió de forma compensada i el més uniformement possible.

Es prohibeix fumar mentre es carrega de combustible

Retroexcavadores

Treballs a realitzar:

Treballs de moviments de terres en general, excavació i càrrega sobreexcavació, obertura de trinxeres per les diverses instal·lacions, xarxa horitzontal de sanejament, pous i rases per la realització de pilots.

Riscos detectables més comuns:

Atropellaments i bolcades per utilització imprudent

Xocs i bolcades per desconeixement del terreny

Cops per desconeixement de la màquina

Bolcades al treballar en pendents

Contactes elèctrics

Incendis

Normes o mesures preventives tipus:

La retroexcavadora serà manipulada pel personal qualificat i autoritzat expressament.

El maquinista haurà de conèixer la zona que assoleix la màquina, i el pla de circulació previst a l'obra.

Es prestarà especial precaució en la càrrega de vehicles per evitar cops i col·locar, la cullera al terra sempre que es realitzin parades, encara de curta durada.

En pendents es circularà amb el braç en posició més baixa possible, i es treballarà sempre de cara a la mateixa.

Per evitat contactes elèctrics s'examinaran les zones de treballs abans de començar, per descobrir possibles línies enterrades, i el respectaran sempre les zones de prohibició de les mateixes.

Es prohibeix fumar mentre es carrega de combustible.

- **Pales carregadores**

Treballs a realitzar:

Les pales carregadores són pales muntades sobre tractor i aptes per diversos treballs, especialment per moviments de terres en general i càrrega de camions.

Riscos detectables més comuns:

Atropellaments, bolcades i xocs per ús indegut de la màquina.

Xocs amb altres vehicles

Riscos elèctrics

Caiguda de persones

Incendi

Normes o mesures preventives tipus:

En general les mateixes que per la retroexcavadora.

Les escales i agafadors hauran d'estar nets d'obstacles i greix.

Es prohibeix el transport de persones

- **Màquines pel moviment de terres.**

En aquest apartat es pretenen agrupar les següents màquines:

Motoanivelladora

Rodet trepitjador

Cuba de reg

Excavadora frontal o traxcavator

Totes elles poden tenir un a l'obra que ens ocupa i per això no s'ha volgut ometre el seu enunciat.

Treballs a realitzar:

Excavació, estesa, reg i piconat de terraplens i rebliments en general.

Riscos detectables més comuns:

S'haurà de tenir en compte els mateixos riscos que per retroexcavadora, pala carregadora.

Normes o mesures preventives tipus:

Coincideixen en general amb les enumerades amb les Retroexcavadores, pala carregadora.

- **Dúmper**

Treballs a realitzar:

Es tracte de vehicles destinats al transport de materials lleugers per l'interior i al voltant de l'obra.

Riscos detectables més comuns:

Bolcades al circular per terrenys irregulars

Cops i contusions a l'accionar la maneta d'encesa.

Caiguda a diferent nivell.

Atropellaments

Caiguda de la càrrega sobre el conductor o persones pròximes.

Normes o mesures preventives tipus:

No es permetrà la circulació per rampes i pendents molt pronunciades.

Amb el vehicle carregar es baixaran les rampes, d'inclinació permissible, marxa enrera.

Els dúmpers que no disposin de sistema elèctric d'encès, es posaran en marxa agafant la maneta de forma que el dit polze quedi del mateix cantó que els altres dits.

Queda prohibida la permanència de persones en el dúmper que siguin alienes a la seva conducció.

Per evitar caigudes, es compensarà la carregarà al dúmper i sense provocar desequilibris. No sobrecàrrega.

- **Grues automotora (camió grua)**

Treballs a realitzar:

Vehicle utilitzat per l'elevació de càrregues per descàrrega de camions o per canvis d'emplaçament de materials aplegats.

Riscos detectables més comuns:

Bolcades del camió

Atropellaments

Caigudes al pujar o baixar a la zona de comandament

Caiguda de la càrrega

Atropellaments de persones

Cops per la càrrega o paràmetres (verticals o horitzontals) a la utilització

Contactes elèctrics indirectes per corrents de fuga del sistema elèctric a l'estructura metàl·lica.

Contacte elèctric directe, degut al contacte de la càrrega o dels cables de la grua amb línies elèctriques aèries.

Caiguda de la grua torre degut a:

- Col·locació defectuosa dels assentaments de la grua.
- Falles del terreny en grues instal·lades prop de rasa, excavacions, etc.
- Caiguda de la càrrega.
- Caiguda de la grua per treballar amb forts vents o per utilització incorrecta.
- Caiguda de la càrrega o part d'ella per mètodes de transports incorrectes.
- Caiguda a diferent nivell de l'operari de la grua.

Mesures preventives tipus:

Mantenir en perfectes condicions els elements auxiliars d'elevació, cables, eixos, etc.

Els treballs de conservació i manteniment s'efectuaran sempre amb grua parada.

En les politges, tambors i engranatges, existiran les proteccions adequades.

Extremar les precaucions en treballs pròxims a línies elèctriques aèries (Veure apartat corresponent).

S'estudiarà perfectament el pas de la grua junt a les rases, terraplens excavacions, etc.., per evitar el caiguda del terreny i la caiguda de la màquina.

El cable haurà de tenir la suficient longitud.

Col·locar limitadores de càrrega.

Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran falques d'immobilització a les quatre rodes i els gats estabilitzadors.

Els ganxos de penjat estaran previstos de pestells de seguretat.

Es prohibeix expressament sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de l'extensió braç-grua.

L'operari de la grua tindrà en tot moment a la vista la càrrega suspesa. Si això no fos possible, les maniobres seran expressament dirigides per un senyalista, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.

Les càrregues en suspensió, per evitar cops i balancejos es guiaran mitjançant caps de govern.

Es prohibeix la permanència de persones sota les càrregues en suspensió i en torn al camió en un radi inferior de 5 metres.

El conductor del camió grua estarà en posició del certificat de capacitació que acrediti la seva perícia.

- **Grua torre**

Riscos detectables més comuns:

Caigudes al mateix nivell.

Caigudes a diferent nivell

Atrapades.

Cops per la utilització d'eines i objectes pesats.

Talls.

Sobreesforços.

Contacte amb l'energia elèctrica.

Bolcada o caiguda de la grua.

Atropellament durant els desplaçaments per via.

Esqueixada o caiguda de la càrrega durant el transport.

Cops per la càrrega a les persones o a les coses durant el seu transport aeri.

Normes o mesures preventives tipus:

Les vies de les grues a instal·lar, compliran les següents condicions de seguretat:

Solera de formigó sobre terreny compacte.

Perfectament horitzontals (longitudinal i transversalment).

Ben fonamentades sobre una base sòlida de formigó.

Estaran perfectament alineades i amb una amplada constant al llarg del recorregut.

Les vies seran de la mateixa secció totes elles i el seu pas amb desgast uniforme.

Les vies s'uniran a "testa" mitjançant doble nanseta una a cada banda, subjectes mitjançant passadors roscats a rosca i cable que garanteixi la continuïtat elèctrica.

Les vies estaran rematades a 1 m. de distància del final del recorregut, i en els seus quatre extrems, per topes electrosoldats.

Les vies hauran d'estar connectades a terra.

Els cables de sustentació de càrregues que presenten un 10% de fils trencats, seran substituïts d'immediat, donant compte d'allò a la Direcció Facultativa o al Cap d'Obra.

Les grues torre disposaran de ganxos d'acer normalitzats dotats amb pestells de seguretat.

Es prohibeix la suspensió o transport aeri de persones mitjançant la utilització de la grua-torre.

En presència de tempesta, es paralitzaran els treballs amb la grua torre, deixant-se fora de servei i en banderola, fins totalment passat el risc d'agressió elèctrica.

Al finalitzar qualsevol període de treball (matí, tarda, cap de setmana), es realitzaran a la grua torre les següents maniobres:

Hissar el ganxo lliure de càrregues fins al final junt al pal.

Deixar la ploma en posició "banderola"

Posar els comandaments a zero.

Obrir els seccionadors del comandament elèctric de la màquina (desconnectar l'energia elèctrica).

Aquesta maniobra implica la desconnexió prèvia del subministra elèctric de la grua en el quadre general de l'obra.

Es paralitzaran els treballs amb la grua torre quan els treballs hagin de realitzar-se sota règim de vents amb velocitat superior a 60 Km./h.

Estaran dotades de mecanismes limitadors de càrrega (pel ganxo) i de desplaçament de càrrega (per la ploma), en prevenció del risc de bolcada.

L'instal·lador de la grua emetrà certificat de la posta en marxa de la mateixa en el que es garanteixi el seu correcte muntatge i funcionament.

Les grues hauran de complir fidelment la normativa emanada de la Instrucció Tècnica Complementària del Reglament d'Aparells Elevadors.

Normes preventives pels operadors amb grua torre (gruista)

Hauran de situar-se a la zona de la construcció que els ofereixi la màxima seguretat, comoditat i visibilitat.

Si han de treballar a la vora de forjats o de talls del terreny, se'ls instal·larà punts forts als que amarrar el cinturó de seguretat. Aquests punts han de ser aliens a la grua.

No s'ha de treballar enfilat sobre estructura de grua, no és segur.

En tot moment hauran de tenir la càrrega a la vista; en cas de quedar fora del seu camp de visió, sol·licitaran la col·laboració d'un senyalista.

Evitaran passar càrregues suspeses sobre els talls amb homes treballant. Si han de realitzar-se maniobres sobre talls, s'avisarà prèviament per que siguin desallotjats.

No es realitzaran ajustaments a la botonera o en el quadre elèctric de la grua. Hauran d'avisar immediatament de les anomalies que observin per que siguin reparades. Mai s'haurà de treballar amb la grua en situació d'avaria o semi-avaria.

No permetran a persones no autoritzades que accedeixin i/o manipulin a la botonera el quadre elèctric o a les estructures de la grua.

Si per qualsevol causa ha de manipular-se el sistema elèctric, primer hi ha d'assegurar-se que està tallat el fluid en el quadre general, i es penjarà un cartell avisador mentre duri tal manipulació a l'interruptor i de forma ben visible.

No s'intentarà hissar càrregues que per alguna raó estiguin adherides al terra.

No s'arrossegaran càrregues, ni tant sols el seu intent, mitjançant tensions inclinades del cable.

No es realitzaran balancejos de la càrrega per facilitar la seva descàrrega en les plantes.

Sota cap concepte està permès fer un pont o eliminar, qualsevol mecanisme de seguretat elèctrica de la grua.

Quan s'interrompi per qualsevol motiu el treball, s'elevarà a la màxima alçada possible el ganxo i es situarà al carro portador el més pròxim possible a la torre; la ploma es deixarà en banderola i es desconnectarà l'energia elèctrica.

No haurà de deixar-se suspesos objectes del ganxo de la grua durant les nits o caps de setmana.

Aquests objectes que es desitgi no siguin robats, han de ser resguardats en magatzems destinats per tal fi.

No s'elevaran les càrregues mal agafades, poden desprendre's durant el transport i causar lesions.

No es permetrà la utilització d'eslingues trencades o defectuoses per penjar les càrregues.

No passaran en cap moment les limitacions de la càrrega previstes pel fabricant.

Equips i peces de vestir de protecció individual recomanables:

Pel operari de la grua:

Casc de polietilè.

Roba de treball.

Roba d'abric.

Botes de seguretat.

Botes de goma o P.V.C. de seguretat.

Cinturó de seguretat.

Pels oficials de manteniment i muntadors:

Casc de polietilè amb barballera.

Roba de treball.

Botes de seguretat.

Botes aïllants de l'electricitat.

Guants aïllants de l'electricitat

Guants de cuir.

Cinturó de seguretat classe C.

- **Cuba de regs bituminosos**

Riscos generals

a) Atropellaments de persones.

b) Topada amb altres vehicles.

c) Bolcada de la cuba.

d) Bolcada per desplaçament de la cuba.

e) Atrapaments.

f) Els derivats de la inhalació de vapors de betum asfàltic.

Mesures preventives, proteccions personal i col·lectives

a) Totes les cubes de regs bituminosos estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.

b) Totes les maniobres de reg seran dirigides pel Cap d'Obra.

c) Les rampes d'accés als fronts no superaran la pendent dl 20% en prevenció de bolcada de les cubes.

- **Estenedora de productes bituminosos**

Riscos generals

a) Caigudes de persones des de la màquina.

b) Caiguda de persones al mateix nivell.

c) Els derivats de treballs fets a altes temperatures.

d) Els derivats de la inhalació de vapors de betum asfàltic.

e) Cremades.

f) Sobreesforços.

g) Atropellament durant les maniobres d'acoblament dels camions de transport d'aglomerat

h) asfàltic amb l'estenedora.

Mesures preventives, proteccions personal i col·lectives

a) No es permet estar-se sobre l'estenedora en marxa a cap altra persona que no sigui el conductor, per evitar caigudes.

b) Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics a la tolva serà dirigides per un especialista.

c) Tots els operaris auxiliars quedaran en posició a la cuneta per davant de la màquina durant les operacions d'omplert de la tolva, en prevenció de riscos d'atrapament i atropellament.

d) Les vores laterals de l'estenedora, en prevenció d'atropellaments i atrapaments estaran tsenyalitzades.

e) Es prohibeix l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estesa.

- **Minicarregadora / miniexcavadora (bobcat)**

Riscos generals

a) Cops contra objectes o elements immòbils.

b) Talls i cops per objectes o eines.

c) Projecció de fragments o partícules.

d) Atrapaments per o entre objectes o elements.

e) Atrapaments per bolcada de màquines o vehicles.

f) Sobreesforços.

g) Atropellament, cops i xocs amb o contra vehicles.

h) Exposició a pols i contaminats químics (inhalació).

i) Exposició a sorolls.

j) Exposició a radiacions no ionitzants (radiació solar).

Mesures preventives, proteccions personal i col·lectives

a) Els treballadors rebran la formació i informació preventiva necessària per la utilització de la màquina de forma segura.

b) El personal que condueixi maquinària serà especialista, estant en possessió de la documentació de capacitació acreditativa.

c) Tots els vehicles es revisaran periòdicament, quedant reflexades les revisions en el llibre de manteniment.

d) No es permetrà sota cap concepte el desplaçament horitzontal o en girs de la màquina sobre dues rodes.

e) Quedarà prohibit abandonar la màquina amb la pala carregadora o cullera excavadora aixecada i sense recolzar-la a terra.

f) Com a norma general no s'ha de circular per rampes superiors al 20% en terrenys humits o al 30% en terrenys secs, tot i que caldrà seguir sempre les indicacions del fabricant.

g) S'evitarà en la mesura del possible la circulació per pendents laterals, respectant sempre les limitacions d'inclinació lateral indicades pel fabricant.

h) Quan es realitzi el descens per una rampa o pendent, el braç de la cullera excavadora es deixarà el més baix possible, a l'igual que la pala carregadora o qualsevol altre accessori utilitzat.

i) Com a norma general no es permetrà estacionar la màquina a menys d'1,5 metres del perímetre de les rases, fronts d'excavacions, terraplens, etc.

j) No es realitzen treballs a l'interior d'una rasa quan es trobin operaris dintre del radi d'acció de la màquina.

k) Els treballs en pendent són especialment perillosos i per tant, caldrà anivellar la zona de treball. El treball es realitzarà lentament i per no reduir l'estabilitat de la màquina s'evitarà l'oscil·lació de la cullera en direcció a la pendent.

l) S'evitarà aixecar o girar l'equip bruscament o frenar sobtadament, ja que aquestes accions provoquen una sobrecàrrega als elements de la màquina i com a conseqüència la inestabilitat del conjunt.

m) Durant els treballs amb cullera excavadora, és necessari retrocedir la màquina quan la cullera comenci a excavar a la vertical del xassís.

n) La cullera no s'ha d'utilitzar mai per colpejar roques, especialment si estan mig despreses.

o) Sempre que es canviïn els accessoris, cal assegurar-se que el braç estigui parat i baixat.

p) Quan sigui necessari treballar amb el braç aixecat, s'utilitzaran puntals per evitar la baixada sobtada del braç o la bocada de la màquina.

q) Sempre que es realitzin operacions de reparació o manteniment de la màquina, així com durant el canvi d'accessoris, el motor de la màquina haurà d'estar parat.

r) És imprescindible la comprovació de la pressió dels pneumàtics a l'inici de la jornada laboral.

s) No es transportaran passatgers fora de la cabina ni s'utilitzarà la cullera per aixecar persones.

t) Quan es treballi a la proximitat de desnivells o zones perilloses, és indispensable col·locar balises de forma visible als límits de la zona de treball.

u) Ús de les següents proteccions col·lectives.

- Botzina automàtica de marxa cap a darrera i cabina de protecció de la màquina.
- Tanques metàl·liques.

v) Ús de les següents proteccions personals:

- Ulleres antiprojeccions.
- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants contra les agressions mecàniques (de cuir i lona tipus Americà).
- Faixa dorsolumbar.
- Protecció auditiva.
- Equip filtrant de partícules (mascareta).
- Armilla reflectant.

- **Compactadores**

Riscos generals

a) Caiguda de persones a diferent nivell (al baixar de la màquina)

b) Atrapament per o entre objectes o elements

c) Atrapaments per bolcada de màquines o vehicles

d) Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles

e) Exposició a pols i contaminants químics (inhalació)

f) Exposició a sorolls

g) Exposició a vibracions

h) Exposició a radiacions no ionitzants (radiació solar)

Mesures preventives, proteccions personal i col·lectives

a) Els treballadors rebran la formació i informació preventiva necessària per la utilització de la màquina de forma segura.

b) El personal que condueixi maquinària serà especialista, estant en possessió de la documentació de capacitació acreditativa.

c) Tots els vehicles es revisaran periòdicament, quedant reflexades les revisions en el llibre de manteniment.

d) El tipus de corrons a utilitzar s'haurà d'adaptar a les feines que s'han de portar a terme.

e) Quedarà prohibit abandonar la màquina amb el motor en marxa

f) L'ascens i descens de la compactadora es farà pels llocs dissenyats per fer-ho, quedant totalment prohibit fer-ho pels corrons.

g) La màquina es deixarà sempre en un terreny pla però si per manca d'espai s'ha de deixar en pendent, sempre es deixarà falcada i a ser possible travessada segons el sentit de la pendent (si aquesta no és excessiva, ja que inclinacions importants poden comportar la bolcada de la màquina).

h) Es procurarà treballar sempre de manera que la màquina quedi orientada en el sentit de la pendent i no travessada respecte la mateixa.

i) Es seguiran les instruccions del fabricant respecte les pendents i inclinacions màximes que pot afrontar la compactadora de corrons.

j) Abans de començar els treballs caldrà comprovar que no hi hagi personal dins la zona de treball de la compactadora.

k) Està prohibit utilitzar l'ombra projectada per aquesta per descansar.

l) No es transportaran passatgers sobre la màquina si no és en llocs destinats a tal efecte.

m) Com a norma general no es permetrà estacionar la màquina a menys de 3 m del perímetre de rases, terraplens, etc.

n) Quan es treballi a la proximitat de desnivells o zones perilloses, és indispensable col·locar balises de forma visible als límits de la zona de treball.

o) Ús de les següents proteccions col·lectives.

- Botzina automàtica de marxa cap a darrera i cabina de protecció de la màquina.
- Pòrtic de seguretat de la màquina quan no disposi de cabina si l'operari condueix sobre la mateixa.
- Cinturó de seguretat quan la màquina no disposa de cabina sinó de pòrtic.
- Tanques metàl·liques.

p) Ús de les següents proteccions personals.

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants contra les agressions mecàniques.
- Faixa dorsolumbar.
- Protecció auditiva.
- Equip filtrant de partícules (mascareta).
- Armilla reflectant.

Màquines-Eines

Les eines manuals i màquines-eines s'utilitzen per una infinitat de treballs i, en molts casos, poden considerar-se com les més perilloses per tenir un major contacte amb el cos de l'operari.

- **Serres circulars de taula**

Treballs:

L'operació exclusiva serà la de tallar o serrar peces de fusta de les habituals utilitzades en la construcció,

per la formació d'encofrats o qualsevol altra necessitat en les diverses fases de l'obra.

Riscos detectables més comuns:

Contactes amb el disc dentat en moviment per actes insegurs i/o per falta de protecció adequada.

Cops per retrocessos i projecció de la fusta degut al mal estat de la peça (humitat, usos, etc.) o per maniobres incorrectes amb la mateixa.

Projecció del disc o part d'ell per excessiva velocitat de tall, incorrecta fixació, excessiu desgast del mateix, etc.

Contacte amb les corretges de transmissió per manipulació a màquina parada, quan s'embarra el disc, per introducció de les mans sota la taula per accionar l'interruptor, etc.

Contactes elèctrics directes i/o indirectes.

Sorolls.

Normes o mesures preventives tipus:

Paralitzar els treballs en cas de pluja.

Interruptor de tipus embotit i situat lluny de les corretges de transmissió.

Unir les masses metàl·liques de la màquina a la presa de terra i protegir la instal·lació mitjançant interruptor diferencial d'alta sensibilitat.

Disposar elements de protecció adequats com són les carcasses de protecció del disc, ganivets divisoris, etc., que impossibiliten un contacte furtiu amb el disc o projecció de la peça.

Utilitzar ulleres de protecció contra impactes.

No permetre la seva utilització a persones diferents al professional que la tingui al seu càrrec.

Mai s'empentaran peces amb els dits polses de les mans estesos. Utilitzar empenyedors.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè.

Roba de treball adequada.

Ulleres de seguretat contra impactes.

Botes de seguretat amb puntera i sola reforçades.

Protectors auditius

Botes de seguretat impermeables si es preveu abundant presencia d'humitat.

- **Compressor i martells**

Treballs:

Es tracta de maquinària autònoma (amb motor de combustió interna) capaç de proporcionar un gran cabal d'aire a pressió, utilitzat per accionar martells pneumàtics perforadors, etc.

Riscos detectables més comuns:

Atrapades per òrgans mòbils.

Cops i atrapades per caiguda del compressor.

Projecció d'aire i partícules per trencament de mànega.

Sorolls.

Explosió o incendi

Mesures preventives tipus:

Les tapes del compressor han de mantenir-se tancades durant el seu funcionament. Si per refrigeració es considera necessari obrir les tapes, es disposarà una tela metàl·lica densa que faci les funcions de tapa i que impedeixi en tot moment el contacte amb òrgans mòbils.

El compensador es situarà en terreny horitzontal, calçant les rodes.

S'han de protegir les mànegues de sortida de l'aire contra danys per vehicles, materials, etc.

Vigilar freqüentment l'estat de les mateixes, i substituir-les davant la presencia de danys o excessiu desgast.

Es cuidarà que la presa d'aire del compressor no estigui prop de combustible, tubs de gas o llocs d'on puguin emanar gases o vapors combustibles, ja que poden produir-se explosions.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè

Protectors auditius (taps)

Guants de cuir

Ulleres panoràmiques

- **Formigonera elèctrica.**

Treballs:

Producció de morter i formigó a peu d'obra.

Riscos detectables més comuns:

Atrapades.

Contactes elèctrics directes i/o indirectes.

Sobreesforços.

Cops per elements mòbils.

Normes o mesures preventives tipus:

La superfície de recolzament i la zona de l'operari serà plana i regular, en cas contrari, s'establirà un empostissat d'amplada suficient que garanteixi l'anomenat anteriorment, en prevenció dels riscos de treballar sobre superfícies irregulars.

Disposarà de protecció, mitjançant coberta metàl·lica, en els òrgans de tramitació per evitar atrapades durant la connexió i desconnexió (en el cas de que l'interruptor estigui a l'interior).

Estarà dotada de fre de bolcada i bombo, per evitar els sobreesforços i riscos per moviments incontrolats.

El personal encarregar del seu maneig estarà autoritzat específicament.

Les operacions de neteja manual es realitzaran prèvia desconnexió de la xarxa elèctrica de la formigonera, per evitar riscos elèctrics.

Les operacions de manteniment estaran realitzades pel personal especialitzat a tal finalitat.

La connexió elèctrica es realitzarà mitjançant clavilles a quadres correctament disposats i previstos de la corresponent presa a terra.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè

Ulleres de seguretat antipols.

Mascareta autofiltrant.

Botes de seguretat reforçades en sola i puntera.

Ulleres de protecció contra impactes.

Roba de treball adequada.

- **Vibradors**

Riscos detectables més comuns:

Descàrregues elèctriques.

Caigudes des d'alçada durant el seu maneig

Caigudes a diferent nivell del vibrador.

Esquitxades de beurada en ulls i pell.

Vibracions.

Normes preventives tipus:

Les operacions de vibrat es realitzaran sempre sobre posicions estables.

Es procedirà a la neteja diària del vibrador després de la seva utilització.

El cable d'alimentació del vibrador haurà d'estar protegit, sobre tot si discorre per zones de pas dels operaris.

Els vibradors hauran d'estar protegits elèctricament mitjançant doble aïllament.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Roba de treball.

Casc de polietilè.

Botes de goma.

Guants de seguretat.

Ulleres de protecció contra esquitxades.

- **Soldadura elèctrica.**

Riscos detectables més comuns.

Caiguda des d'alçada.

Caigudes al mateix nivell.

Atrapades entre objectes.

Aixafament de mans per objectes pesats.

Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic.

Els derivats de la inhalació de vapors metàl·lics.

Cremades.

Contacte amb l'energia elèctrica.

Projecció de partícules.

Normes o mesures preventives tipus.

En tot moment els talls estaran nets i endreçats en prevenció d'ensopegades i trepitjades sobre objectes punyents.

Es suspendran els treballs de soldadura a la intempèrie sota règim de pluges en prevenció del risc elèctric.

El portaelectrodes a utilitzar en aquesta obra, tindran el suport de manutenció en material aïllant de l'electricitat.

Es prohibeix expressament la utilització de portaelectrodes deteriorats, en prevenció del risc elèctric.

El personal encarregat de soldar serà especialista en aquestes tasques.

Normes de prevenció per als soldadors:

Les radiacions de l'arc voltaic són pernicioses per la salut. Hauran de projectar-se amb l'elm de soldar o la pantalla de ma sempre que soldin.

No s'ha de mirar directament l'arc voltaic. La intensitat lluminosa pot produir lesions greus als ulls.

No s'ha de picar el cordó de soldadura sense protecció ocular. Els resquills de pellofa despresa, poden produir greus lesions als ulls.

Procurar no tocar les peces recentment soldades; encara que sembli el contrari, poden estar a temperatures que podrien produir series i greus cremades.

S'ha de soldar sempre en lloc ben ventilat, evitant intoxicacions i asfixia.

Abans de començar a soldar, s'ha de comprovar que no hi ha persones a l'entorn de la vertical del seu lloc de treball. Els hi evitarà cremades fortuïtes.

No es deixarà la pinça directament al terra o sobre la perfilaria. S'ha de dipositar-la sobre un portapinces.

No utilitzar el grup sense que dugui instal·lat el protector de cremes. Evitaran el risc d'electrocució.

S'ha de comprovar que el grup està correctament connectat a terra abans d'iniciar la soldadura, No s'anul·larà mai la presa a terra de la carcassa del seu grup de soldar, perquè "salti" el disjuntor diferencial, es preocuparà per que es revisi l'avaria. Esperar a que reparin el grup o be s'utilitza un altre.

Es desconnectarà totalment el grup de soldadura cada vegada que hi hagi una pausa de consideració (esmorzar o dinar, o desplaçament a altre lloc).

Abans de connectar-les al grup, comprovar que les mànegues elèctriques estan empalmades mitjançant connexions estanques d'intempèrie. Evitar les connexions directes protegides a base de cinta aïllant.

S'ha d'escollir l'elèctrode adequat pel cordó a executar.

S'ha d'assegurar que les pinces portaelectrodes i els borns de connexió estiguin ben aïllats.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè per desplaçaments per l'obra.

Elm de soldador (casc + careta de protecció).

Pantalla de soldadura de sustentació manual.

Ulleres de seguretat per protecció de radiacions per arc voltaic (especialment l'ajudant).

Guants de cuir.

Botes de seguretat.

Roba de treballs.

Maneguets de cuir.

Polaines de cuir.

Davantal de cuir.

Cinturó de seguretat.

- **Màquines-eines i eines manuals.**

A continuació es considerarà de forma global els riscos més comuns de les màquines de petites (trepants, serres caladores o de disc, desbaratadores, respalladores, etc.) i les eines manuals (martells, macetes, pales, pics, paletes, etc.), així com les normes bàsiques de seguretat a tenir en compte per la seva correcta utilització.

Riscos generals més comuns

Aixafaments, cops, ferides punyents, talls, etc. pel seu ús inadequat de les mateixes.

Risc d'electrocució per defecte d'aïllament o manipulació indeguda.

Normes o mesures preventives generals

Eines manuals:

Els comandaments dels martells, maces, macetes, pics, etc. seran de fusta resistent i elàstica a la vegada.

Els mànecs estaran encaixats amb cura en els caps i es cuidarà de que aquestes no tinguin rebaves.

Els cisells estaran correctament esmolats, i per evitar els cops a les mans es podran utilitzar volanderes de goma.

Màquines-eina:

La seva tensió nominal no excedirà de 250 V i seran de classe II (doble aïllament).

Es mantindran en perfecte estat de neteja i funcionament.

Estaran equipades amb protecció mecànica que redueixin al mínim els riscos de projecció d'elements tallants per trencament.

Quan es treballi amb elles, s'uniran els equips de protecció individual preceptius per a cada una en funció dels riscos del treball a realitzar.

En general:

Utilitzar cada útil en la forma correcta que, a la vegada, és la més segura.

Utilitzar en cada treball les eines apropiades i només aquestes.

Conservar les eines en bones condicions.

Dur-les de forma segura.

Quan es deixin de fer servir, guardar-les ordenadament i netes en lloc segur.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè (segons casos).

Roba de treball adequada.

Guants del tipus apropiat.

Botes de seguretat amb puntera i soles reforçades.

Ulleres de protecció contra la pols i impactes.

- **Bastides en general.**

Riscos detectables més comuns:

Caiguda al mateix i diferent nivell

Desplom de la bastida.

Contactes elèctrics.

Desplom o caiguda d'objectes.

Cops per objectes o eines.

Atrapades

Normes o mesures preventives tipus d'aplicació general

Les bastides sempre s'afrontaran per evitar moviments no desitjables que puguin fer perdre l'equilibri als treballadors.

Abans de pujar a una plataforma bastida haurà de revisar-se tota la seva estructura per evitar situacions inestables.

Els trams verticals de les bastides es recolzaran sobre taulons de repartiment de càrregues.

Les plataformes de treball tindran un mínim de 60 cm. d'amplada i estaran fermament ancorades als recolzaments, de tal manera que s'evitin els moviments per lliscament o bolcada. Una plataforma queda formada per tres taulons, units entre sí, com a mínim.

Les plataformes de treball situades a més de dos metres d'alçada, tindran baranes perimetrals completes de 90 cm. d'alçada, formades per barra passamans, barra o llistó intermig i plints o rodapeus.

Les plataformes de treballs permetran la circulació i comunicació necessària per la realització de treballs.

Els taulons que formen la plataforma de treball estaran sense defectes visibles, amb bon aspecte i sense nusos que disminueixin la seva resistència.

Es prohibeix abandonar les plataformes de les bastides materials o eines. Poden caure sobre persones o fer-les ensopegar i caure al vuit.

Es prohibeix llençar brossa directament des de la bastida, La brossa es recollirà i descarregarà de planta en planta, o directament a la part baixa mitjançant baixants apropiats.

Es prohibeix fabricar morters o assimilats directament a les plataformes de treball.

La distància de separació entre una bastida i el parament vertical de treball no serà superior a 30 cm, en previsió de caigudes.

Les bastides hauran de ser capaces de suportar quatre vegades la càrrega prevista.

Es prohibeix corre expressament sobre les plataformes de les bastides per evitar caigudes.

Les bastides s'inspeccionaran diàriament per l'Encarregat, abans de l'inici de les feines, per prevenir els falles o faltes de mesures de seguretat.

Els elements que denoten algun fallo tècnic o mal comportament es desmuntaran d'immediat per la seva recuperació o substitució.

Peces de vestir de protecció personal

Casc de polietilè.

Botes de seguretat reforçades en puntera i sola.

Cinturó de seguretat (segons casos).

Roba de treball adequada.

L'específic de treball a realitzar.

- **Bastides de cavallets**

Aquestes bastides són les de més variada utilització pel seu fàcil muntatge i pocs elements de formació.

Riscos detectables més comuns:

Caigudes al mateix nivell o diferent nivell i al buit.

Cops o immobilitzacions durant les operacions de muntatge i desmuntatge.

Els derivats de l'ús de taulons i fusta de petita secció o en mal estat.

Els inherents a l'ofici necessari pel treball a executar.

Normes o mesures preventives tipus:

Els cavallets es muntaran, sempre, perfectament anivellades, per evitar els riscos que implica el treballà sobre superfícies inclinades.

Les plataformes s'ancoraran perfectament als cavallets, per prevenir balancejos o altres moviments no desitjats.

Les plataformes no sobresortiran pels laterals dels cavallets més de 40 cm. per evitar riscos de bolcades per basculada.

Els cavallets no estaran separats "a eixos" entre sí, més de 2,5 m. per evitar les grans fletxes, que accentuen el vinclament dels taulons amb augment del risc.

Les bastides es formaran sobre un mínim de dos cavallets. Es prohibeix expressament, la substitució d'aquests per bidons, piles de material i assimilats.

Sobre les bastides, només es mantindrà el material estrictament necessari i repartit uniformement per la plataforma de treball, per evitar sobrecàrregues que disminueixin la resistència de les plataformes.

Les plataformes tindran una amplada mínima de 60 cm. quan es destinin exclusivament al suport de persones, i de 80 cm. quan. A més, s'hagi de realitzar apilament de material. El gruix dels taulons serà com a mínim de 7 cm.

Les bastides sobre cavallets, que la seva plataforma estigui ubicada a 2 o més metres d'alçada, estaran rere cercats per baranes sòlides de 90 cm. d'alçada, formades per passamans, llistó intermig i plint.

Es prohibeix treballar sobre plataformes sustentades en cavallets recolzats a la vegada sobre altres bastides de cavallets.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de seguretat no metàl·lic.

Calçat de seguretat.

Cinturó de seguretat (per plataformes situades a dos o més metres d'alçada i sense disposicions de baranes).

L'específic del treball a realitzar.

Roba de treball adequada.

- **Bastides metàl·liques tubulars**

Riscos detectables més comuns:

Caigudes a diferent nivell.

Caigudes al mateix nivell.

Atrapades durant el muntatge.

Caigudes d'objectes.

Cops per objectes.

Sobreesforços.

Normes o mesures preventives tipus:

Durant el muntatge de les bastides metàl·liques tubulars es tindran presents les següents especificacions preventives:

No s'iniciarà un nou nivell abans d'haver acabat el nivell de partida amb tots els elements d'estabilitat (encreuaments de San Andrés, i falcats).

La seguretat assolida al nivell de partida ja consolidat serà tal, que oferirà les garanties necessàries com per poder amarrar a ell el fiador del cinturó de seguretat.

Les barres, mòduls tubulars i taulons, s'alçaran mitjançant sogues de cànem de Manila lligades amb "nusos de mariner" o mitjançant eslingues normalitzades.

Les plataformes de treball es consolidaran després de la seva formació mitjançant les abraçadores de subjecció contra basculades o les falcades corresponents.

Les unions entre tubs s'efectuaran mitjançant "nusos o bases" metàl·liques, o bé mitjançant les mordasses i passadors previstos, segons els models comercials.

Les plataformes de treball tindran un mínim de 60 cm. d'amplada.

Les plataformes de treball es limitaran pel davant, lateral i posteriorment, per un rodapeu de 15 cm.

Les plataformes de treball tindran muntada sobre la vertical del rodapeu posterior una barana sòlida de 90 cm, d'alçada, formada per passamans, llistó intermig i rodapeu.

Les plataformes de treball, s'immobilitzaran mitjançant abraçadores i passadors clavats als taulons.

Els mòduls de fonaments de les bastides tubulars, es recolzaran sobre taulons de repartiment de càrregues a les zones de recolzament directe sobre el terreny.

Els mòduls de base de disseny especial pel pas de peons, es complementaran amb entaulats i viseres segures a “nivell de sostre” en prevenció de cops a tercers.

La comunicació vertical de la bastida tubular quedarà resolta mitjançant la utilització d’escales prefabricades (element auxiliar de la pròpia bastida).

Es prohibeix el recolzament de les bastides tubulars sobre suplements formats per bidons, piles de materials diversos, “torretes de fusta diverses” i assimilables.

Les plataformes de recolzament dels cargols sense fi (husills d’anivellació), de base de les bastides tubulars disposats sobre taulons de repartiment, es clavaran a aquests amb claus d’acer, endinsat fins al fons i sense doblegar.

Es prohibeix treballar sobre plataformes disposades sobre la coronació de les bastides tubulars, si abans no s’han cercat amb baranes sòlides de 90 cm. d’alçada formades per passamans, barra intermitja i rodapeu.

Tots els components de les bastides hauran de mantenir-se en bon estat de conservació llençant aquells que presentin defectes, cops o acusada oxidació.

Les bastides tubulars sobre mòduls amb escala lateral, es muntaran amb aquesta cap a la cara exterior, és a dir, cap a la cara en la que no es treballa, És pràctica corrent el “muntatge de revés” dels mòduls en funció de l’operativitat que representa, la possibilitat de muntar la plataforma de treball sobre determinats esglaons de l’escala, Aquestes pràctiques estan prescrites per insegures.

Les bastides tubulars es muntaran a una distancia no superior a 30 cm. del parament vertical en el que es treballa.

Les bastides tubulars es falcaran en els paràmetres verticals, ancorats sòlidament als “punts forts de seguretat” previstos en façanes o paraments.

Les càrregues s’iniciaran fins les plataformes de treball mitjançant politges muntades sobre forques tubulars subjectes mitjançant un mínim de dues brides a la bastida tubular.

Es prohibeix amassar “pastes” directament sobre les plataformes de treball en prevenció de superfícies relliscoses que puguin fer caure als treballadors.

Els materials es repartiran uniformement sobre les plataformes de treball en prevenció d’accidents per sobrecàrregues innecessàries.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè (preferible amb subjecció a la galta).

Roba de treball.

Calçat de seguretat antilliscant.

Cinturó de seguretat.

- **Escales de mà**

Un equip auxiliar present en totes les obres que, a més, en general és el menys cuitat de tots els que intervé, per lo que els riscos són abundants i els accidents freqüents.

Riscos detectables més comuns

Caigudes el mateix i diferent nivell i al vuit.

Esllavissament per incorrecte recolzament.

Bolcada lateral per recolzament irregular.

Trencament per defectes ocults.

Els derivats d’usos inadequats i/o muntatges perillosos (empalmes d’escales, escales curtes per l’alçada a salvar, etc.).

Normes o mesures de prevenció tipus

Les escales de mà oferiran sempre les necessàries garanties de solidesa, estabilitat i seguretat.

Quan siguin de fusta, els travessers seran sempre d’una peça i els esglaons estaran perfectament acoblats.

Les escales de fusta no hauran de pintar-se, excepte amb vernís transparent per evitar que quedin ocults els possibles defectes.

Es prohibeix l’acoblament de dues escales, a no ser que en la seva estructura compti amb dispositius especials per allò.

Les escales de mà simples no hauran de tenir més de cinc metres a menys que estiguin reforçades en el seu centre, quedant prohibit el seu ús per alçades superiors als 7 metres.

Tindran capçals de goma o altres mecanismes antiesllavissament en el seu peu, o de ganxos de subjecció a la part superior.

En la seva utilització s’adoptaran les següents precaucions:

Es recolzaran sobre superfícies planes o sòlides.

L’accés, descens i treball es farà sempre de cara a les mateixes.

No s’utilitzaran simultàniament per dos o més treballadors.

No es transportaran sobre les mateixes, i a braç, pesos superiors als 25 Kg.

La distància entre els peus i el punt inferior de la vertical de recolzament, serà igual a la distància de l’escala fins el punt de recolzament.

Les escales de tisora o dobles, d’esglaons, tindran cadenes o cables que impedeixin la seva obertura al ser utilitzades, i de topes en el seu extrem superior.

Equips i peces de vestir de protecció individual:

Casc de polietilè.

Botes de seguretat reforçades i antiesllavissament.

Cinturó de seguretat.

- **Puntals**

Riscos detectables més comuns

Caigudes des d'alçada de persones i/o puntuals durant la seva utilització i/o instal·lació incorrecta.

Cops i/o sobreesforços durant la seva manipulació.

Atrapades de dits.

Trencament del puntal per fatiga del material o mal estat del mateix.

Lliscament del puntal per falta de falcada.

Normes o mesures preventives tipus

Els puntals s'apilaran en obra en el lloc indicat per allò en els plànols.

Es prohibeix, després de la seva utilització, l'apilament irregular dels mateixos.

No s'han de carregar més de dos puntals a l'espatlla d'un operari en prevenció de sobreesforços.

Les fileres de puntals es disposaran sobre dorments de fusta (taulons) anivellats i aplomats en la direcció exacta a la que han de treballar.

Estaran en perfectes condicions de manteniment i no tindran deformacions en la fusta

Equips i peces de protecció individual:

Casc de polietilè.

Roba de treball adequada.

Guants de cuir.

Cinturó de seguretat.

Botes de seguretat reforçades en puntera i sola.

Les pròpies del treball en què s'utilitzin els puntals.

11.14 Instal·lacions provisionals

Instal·lacions higièniques i sanitàries pel personal

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran pel que fa a elements, dimensions i característiques a allò especificat als articles 39, 40, 41 i 42 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene i 335, 336 i 337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció.

En compliment dels articles esmentats, l'obra disposarà de locals per a vestuaris, serveis higiènics i menjador, degudament dotats.

Vestuari amb armariets individuals amb clau, seients, il·luminació i calefacció.

Serveis higiènics amb calefacció, il·luminació, un lavabo amb mirall i una dutxa, amb aigua calenta i freda, per cada 10 treballadors i un WC per cada 25 treballadors.

El menjador tindrà taules, seients, pica, escalfador de menjar, calefacció per a l'hivern i contenidor per escombraries.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

Instal·lacions elèctriques provisionals

La instal·lació elèctrica provisional en obra estarà constituïda, bàsicament, de la següent manera:

En el punt d'alimentació general s'instal·larà un quadre de distribució general, fabricat en material aïllant i associat a una presa de terra, d'on partiran les diverses línies de distribució que es precisen per assolir els quadres secundaris d'alta i baixa potència. Als quadres d'alta potència es connectaran, mitjançant línies independents, les diverses màquines i equips de gran consum (grues, formigoneres, etc.). Dels quadres de baixa potència partiran els muntants destinats a subministrar fluid elèctric a tots aquells punts en què es precisa l'ús de petites eines i/o equips elèctrics.

Les proteccions mínimes seran:

Interruptors diferencials de sensibilitat mitja (300mA) en el quadre o quadres de distribució.

Interruptors diferencials d'alta sensibilitat (30mA) en tots els quadres secundaris de distribució. Si els diversos muntants acaben en petits armaris suplementaris, l'interruptor diferencial a instal·lar en el quadre secundari al que correspondran dits muntants podria ser de sensibilitat mitja (300mA) i, en aquest cas, tots els petits armaris suplementaris duran associats interruptors diferencials d'alta sensibilitat (30mA).

Connexió de tots els equips i parts metàl·liques associades als mateixos a preses de terra provisionals, formades per piques clavades al sòl, que en cap cas donaran valors de resistència a terra superiors a 80 ohms.

Assistència als accidentats

Per assistència als accidentats, existirà a l'obra una farmaciola incloent els medis necessaris per realitzar petites cures d'urgència i primers auxilis que es precisin.

Al recinte de l'obra, i de forma visible, es disposarà una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als Centres d'Assistència.

Si es supera durant l'execució de l'obra una plantilla de 50 operaris, encara que només sigui durant un cert interval de temps, es disposarà d'un recinte, que pugui ser un barracó transportable, el qual estarà equipat per dispensari de primeres cures i emergències. Consistirà en una dependència perfectament individualitzada, equipada amb un inodor i un lavabo totalment instal·lats, amb subministrament d'aigua freda i calenta.

Instal·lacions contra incendis

En els punts en què existia un possible risc d'incendi, es disposaran extintors de característiques adequades al tipus de foc.

En general es disposarà d'extintor de pols polivalent a la instal·lació d'oficina d'obra i a la de magatzem.

Encara que no estigui previst emmagatzematge de combustible pel repostatge de les diferents màquines, es mantindrà un petit stock per cobrir necessitats puntuals, Aquest stock. en cap cas superarà els 2.500 litres. Pel qual s'habilitarà un lloc idoni pròxim a les dependències del magatzem d'obra i es disposarà d'un extintor de pols polivalent ABC.

12. NORMATIVA APLICABLE

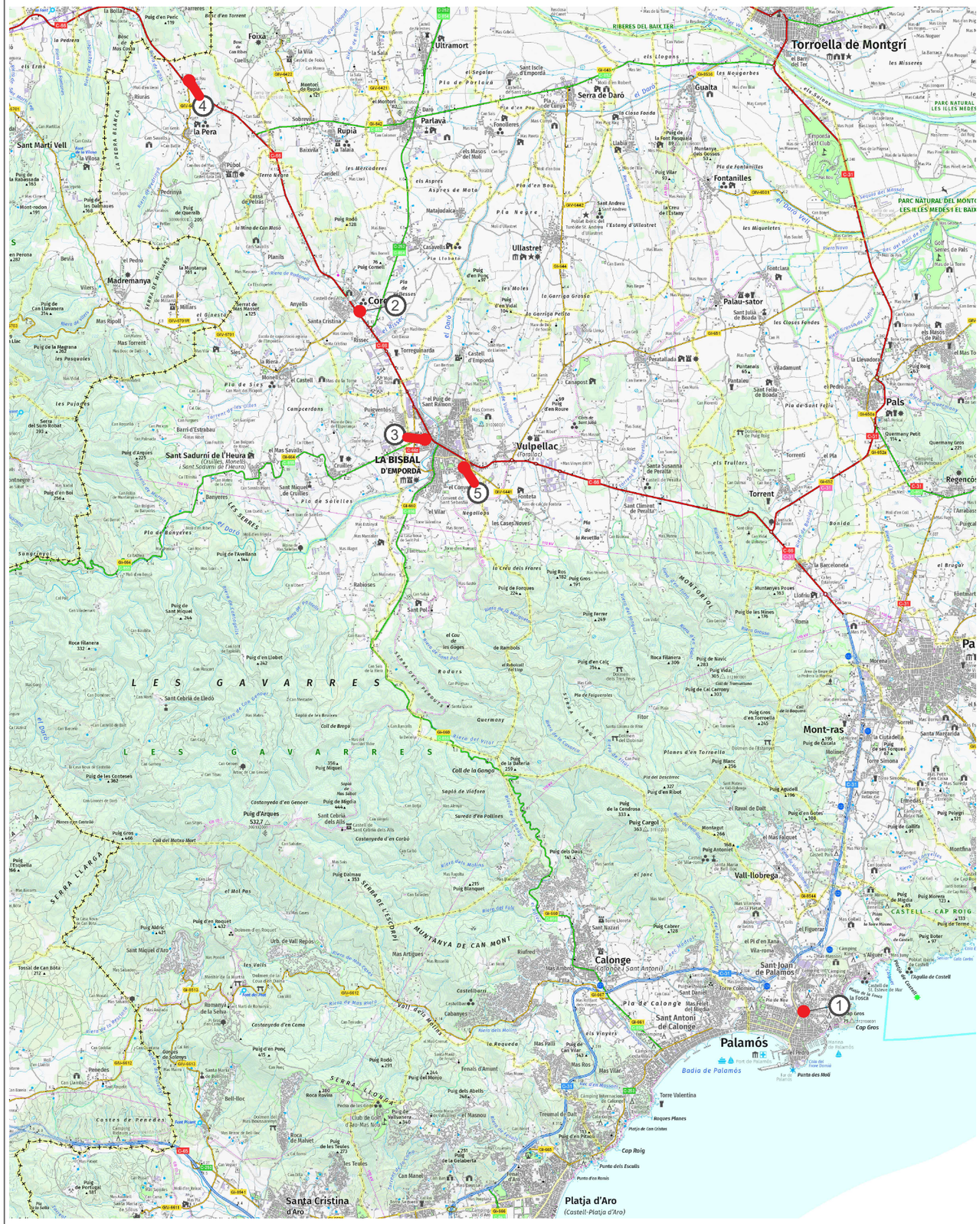
- Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Real Decreto 396, de 31 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 86, 11/04/2006)
- Resolució TRI 1627/2006, de 18 de maig de 2006 del Departament de Treball i Indústria (DOGC núm. 4641, 25/05/2006). Correcció d'errades. (DOGC núm. 4644, 30/05/2006)
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 127, 29/05/2006)
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1997)
- Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 104, 01/05/1998)
- Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 127, 29/05/2006)
- Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 52, 01/03/2002)
- Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE
- núm. 106, 04/05/2006)
- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la
- exposición al ruido. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 60, 11/03/2006)
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 265, 05/11/2005)
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
- Decret 399 de 5 d'octubre, del Departament de Treball i Indústria (DOGC 4234, 07/10/2004)
- Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 27, 31/01/2004)
- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al
- riesgo eléctrico. Real Decreto 614/2001, de 21 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 148, 21/06/2001)
- Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 104, 01/05/2001)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes

- cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 145, 17/06/2000)
- Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 82, (05/04/2003)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 47, 24/02/1999)
- Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)
- Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre , del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- *Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
- Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica. Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07- 09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
- Modificación de niveles y categorias de la Ordenanza. Orden de 22 de marzo de 1972 (BOE núm. 78, 31/03/1972)
- Nuevas categorías profesionales. Orden de 28 de julio de 1972 (BOE núm. 191, 10/08/1972)
- Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
- Derogación del Capítulo III, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, de 13/11/2004).
- Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)
- Modificación del artículo 16. Orden de 23 de setiembre de 1966 (BOE núm. 235, 01/10/1966)
- Derogación de los articulos 100, 101, 102, 103, 104 y 105 (BOE núm. 33, 02/02/1956)

13. SIGNATURA

Els enginyers autors, a data de la signatura digital

Alejandro Lerma	Daniel Cullerés
Enginyer de camins, canals i ports	Enginyer de camins, canals i ports



CENTRES MÈDICS, BOMBERS i POLICIA

	TELÈFON D'EMERGÈNCIES: 112	C-66	
		Distància des de l'obra (km)	**Temps de recorregut (min)**
1	**HOSPITAL COMARCAL DEL BAIX EMPORDÀ**	22.6	28
	Carrer Hospital 17-19, 17230 Palamós, Girona		
	972 600 160		
2	**CENTRE MÈDIC CORÇÀ**	0.5	1
	Av. Costa Brava 17 (C-66), 17121 Corçà		
	972 63 05 63		
3	**CAP de La Bisbal d'Empordà**	2.8	5
	Carrer Marcel Rallo, 10, 17100 La Bisbal d'Empordà		
	972 643 808		
4	**Parc de Bombers de la Pera**	6.5	7
	Carretera C-66 de Girona a Palamós, s/n		
	T:112		
5	**MOSSOS D'ESQUADRA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ**	4.4	7
	Av. Josep Irla, 43, 17100 La Bisbal d'Empordà, Girona		
	972541885		

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
1:25000
0 250 500 m
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL 2024

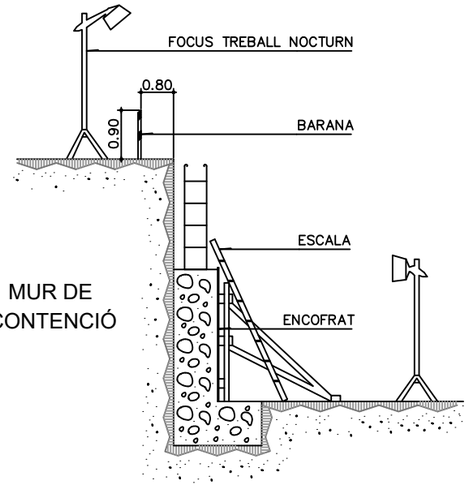
NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT

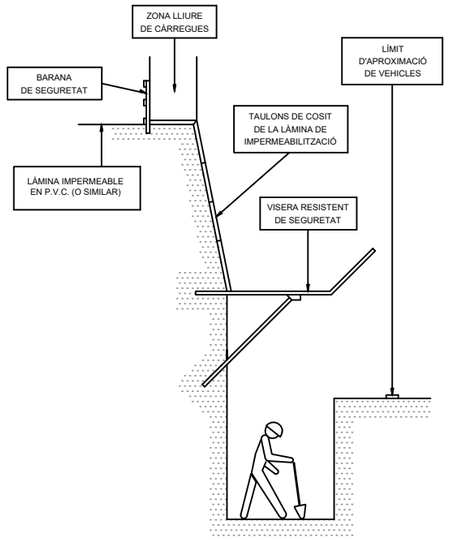
FITXER:

NOM FITXER:

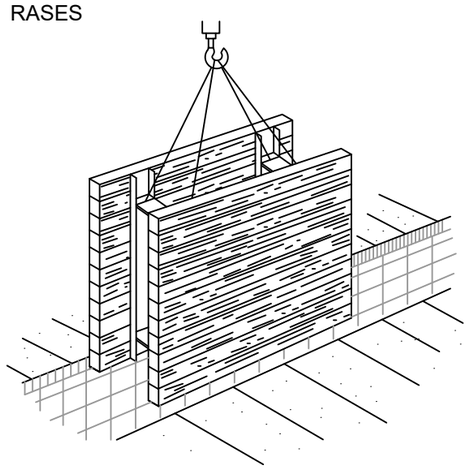
PLÀNOL NUM.
FULL 1 DE 1

MUR DE CONTENCIÓ

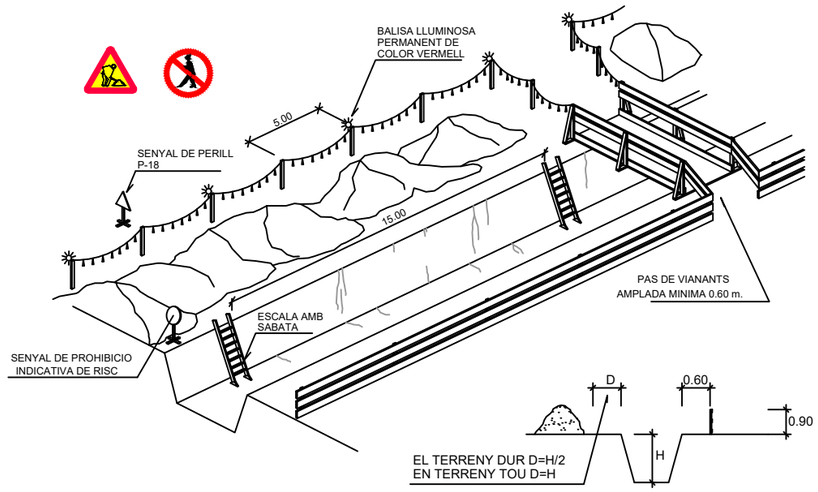




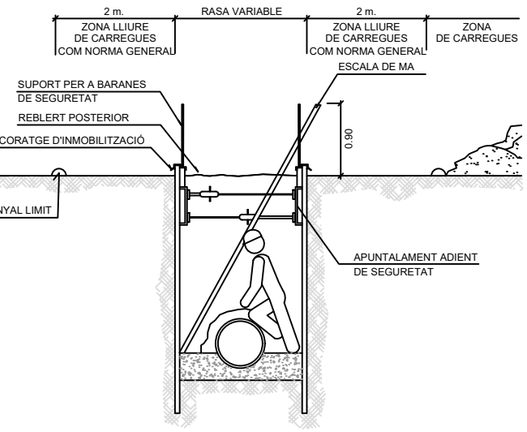
RASES



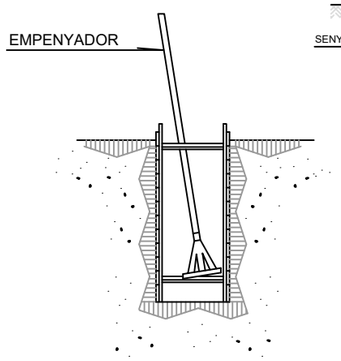
PROTECCIÓ EN ABOCAMENTS I RASES

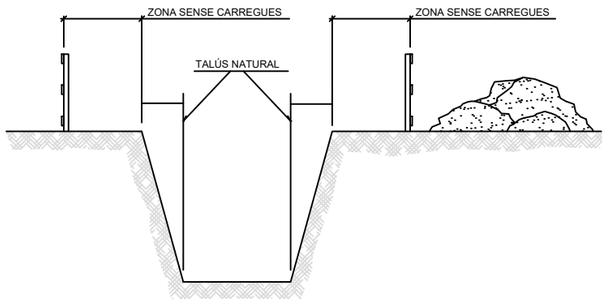


PROTECCIÓ DE RASSES

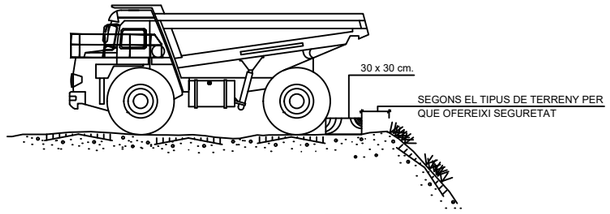


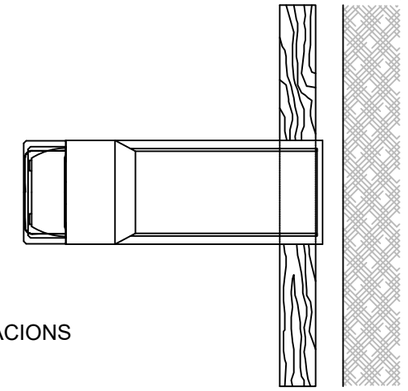
EMPENYADOR



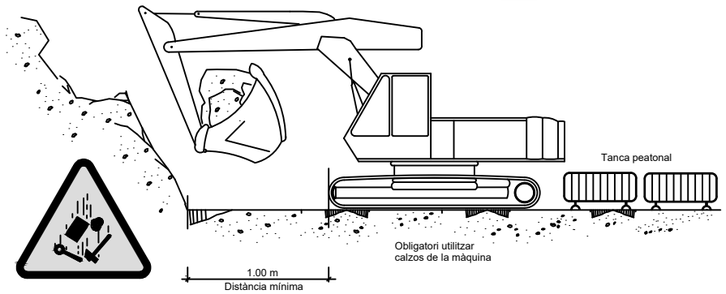


TOPALL DE RETROCES D'ABOCAMENT DE TERRES

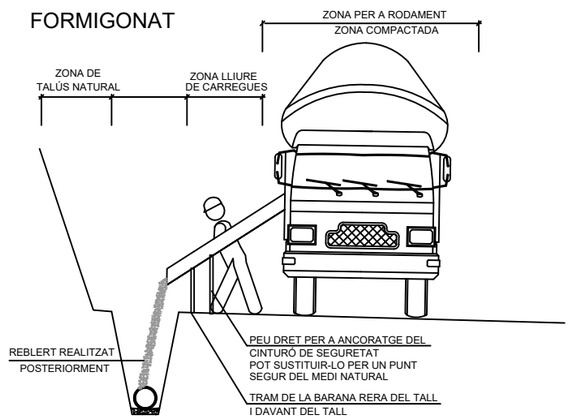




EXCAVACIONS



FORMIGONAT



-MENTRE ES REALITZA EL FORMIGONAT PER DARRERA DEL TALL, ES PROCEDEIX DESPRES DE L'ENDURIMENT AL TANCAMENT DE LA RASA.
-TRAM OBERT. L'ESTRICTE NECESSARI PER INSTAL.LAR UN TRAM DE TUBERIA I FORMIGONAR EL TRAM ANTERIOR.
-QUANT MENYS TEMPS ROMANGUI OBERTA LA RASA, MÉS SEGURETAT. MALGRAT AIXÓ, POT NECESSITAR ENTIBACIÓ.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - MAQUINÀRIA

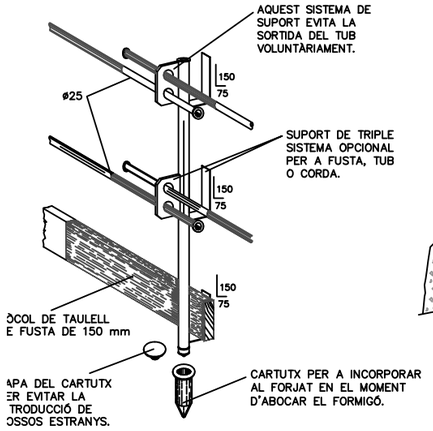
FITXER:

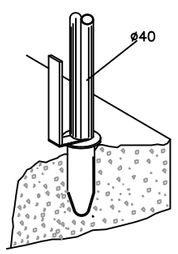
PLÀNOL NUM.
SS

NOM FITXER:
A09-F3

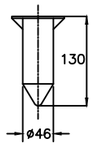
FULL 1 DE 1

PROTECCIONS COL.LECTIVES: ELEMENTS

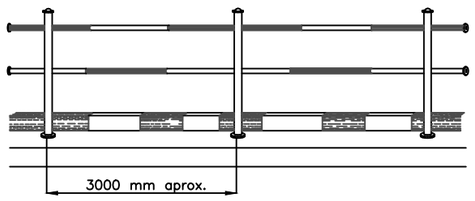




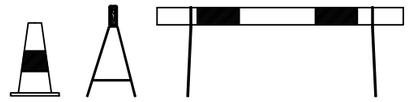
DETALL DE FIXACIÓ I ANCORATGE



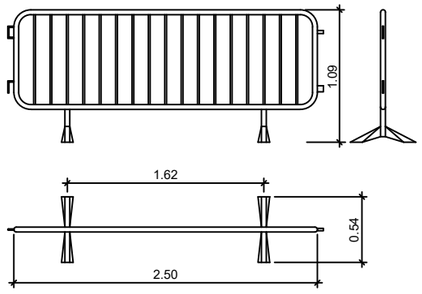
BARANA



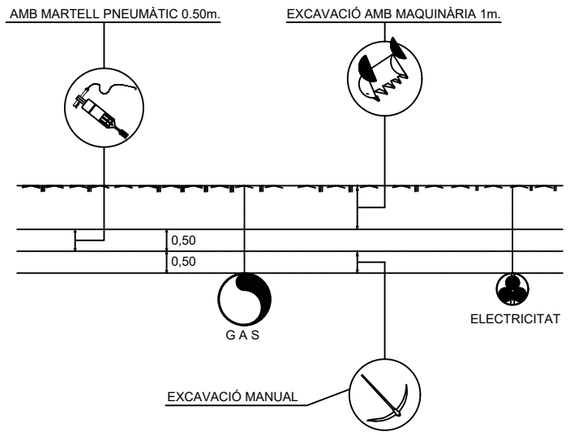
ES PODEN COL.LOCAR XARXES PROTECTORES AMB CARTELLS DE PERILL



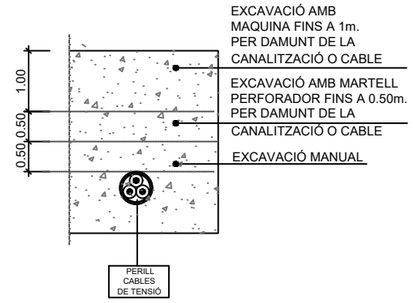
TANCA MOBIL DE PROTECCIÓ I PROHIBICIÓ DE PAS



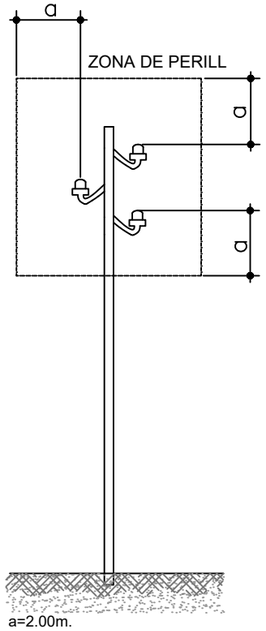
DISTÀNCIA DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ DE SERVEIS AFECTATS



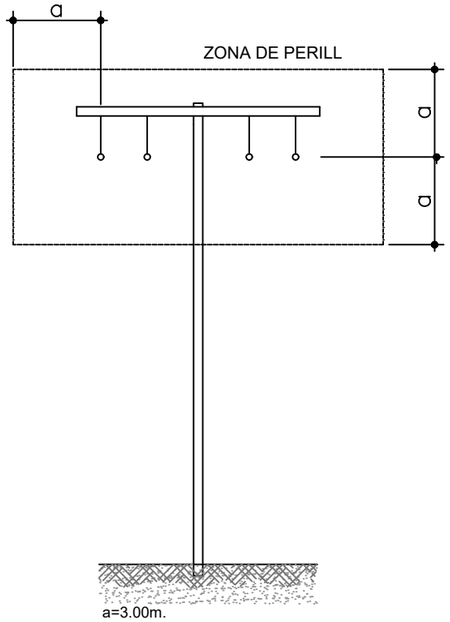
DISTANCIES MAXIMES DE SEGURETAT RECOMENDABLES EN TREBALLS D'EXCAVACIO SOBRE CONDUCCIONS DE GAS Y ELECTRICITAT



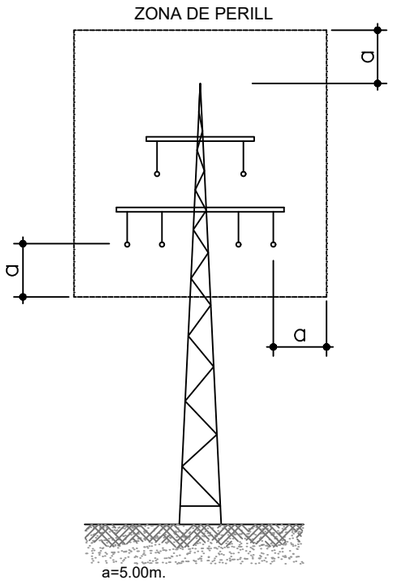
REGLES RELATIVES A LA POSTA EN OBRA DE MAQUINES PROPERES A LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES



a=2.00m.
FINS A 50,000 V
SI LA DISTANCIA ENTRE ELS PALS NO SUPERA ELS 50.00m.

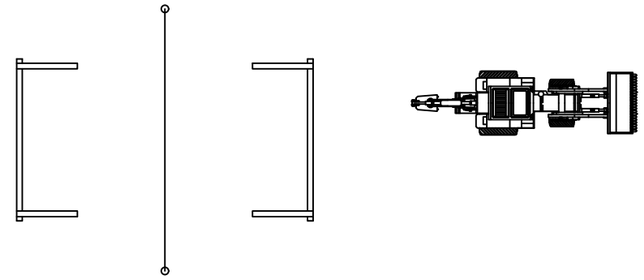


a=3.00m.
FINS A 50,000 V
SI LA DISTANCIA ENTRE ELS PALS NO SUPERA ELS 50.00m.

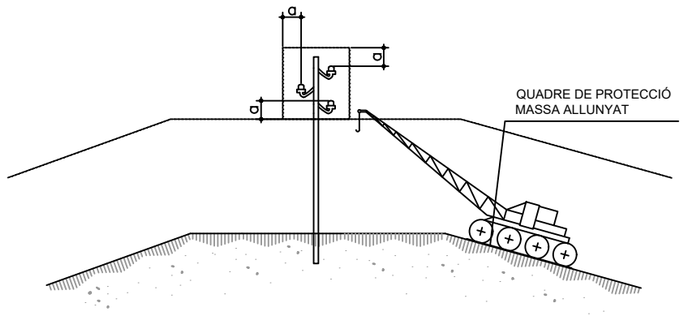


a=5.00m.
PER DAMUNT DE 50,000 V

PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

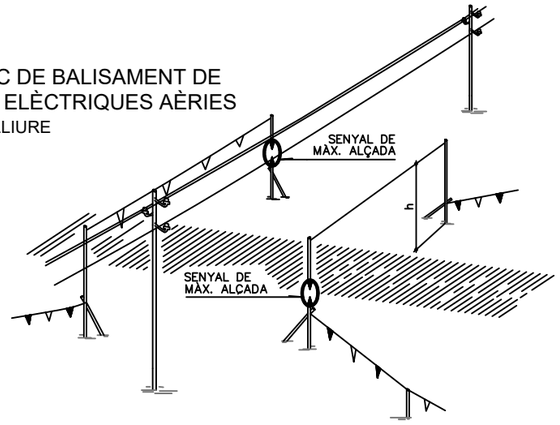


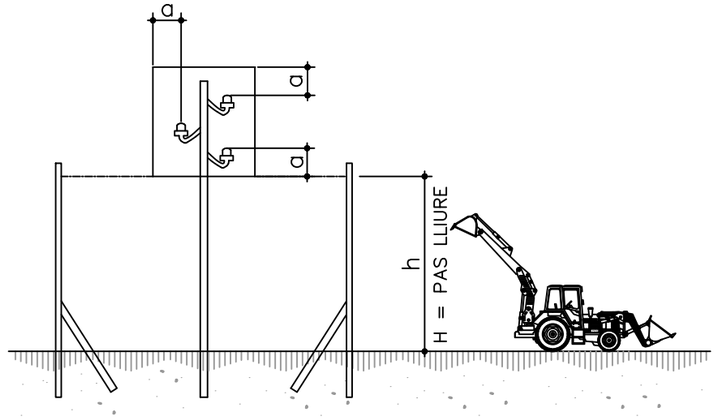
PAS PER SOTA DE LÍNIES AÈRIES DE BAIXA TENSIÓ



PÒRTIC DE BALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

h=PAS LLIURE





Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - MAQUINÀRIA

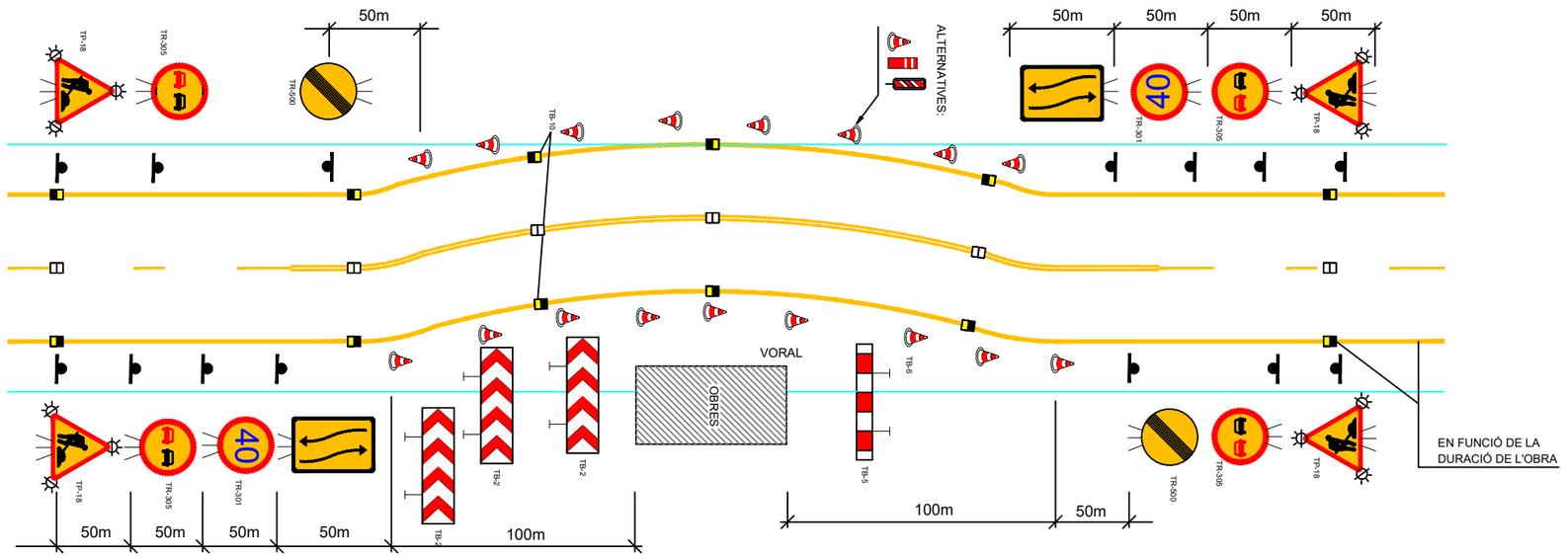
FITXER:

PLÀNOL NUM.
SS

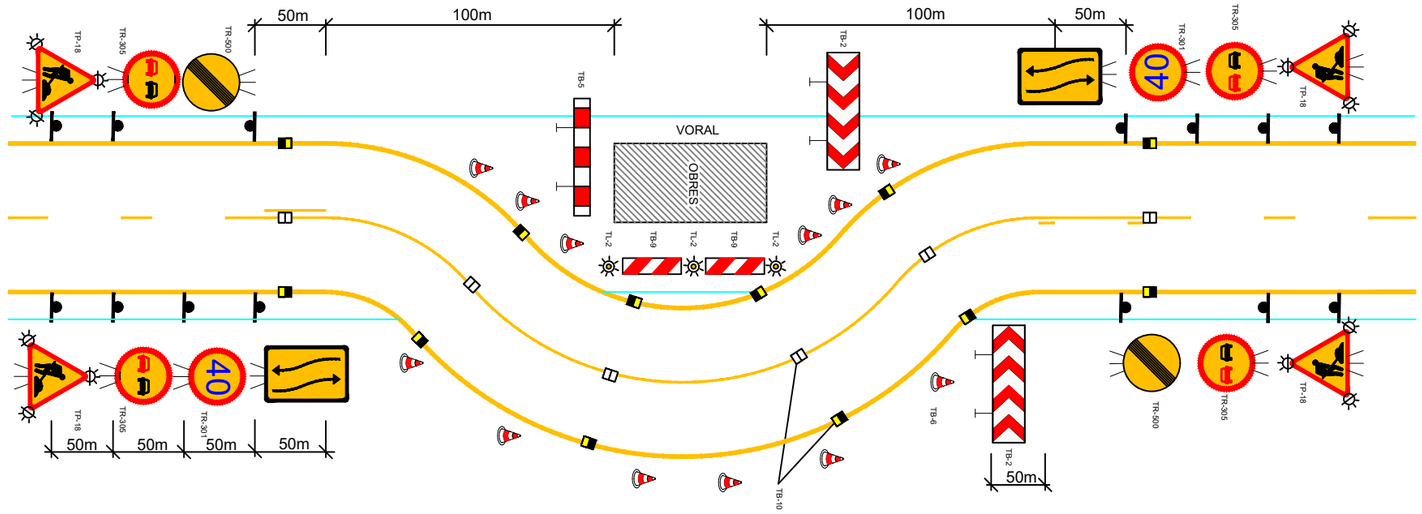
NOM FITXER:
A09-F3

FULL 1 DE 1

ABALISAMENT EN PAS ALTERNATIU
CARRETERA AMB DESVIAMENT
OCUPANT EL VORAL I PART D'UN CARRIL



ABALISAMENT EN PAS ALTERNATIU
CARRETERA AMB DESVIAMENT
OCUPANT TOTA LA CALÇADA



SENYALITZACIÓ A L'INICI I AL FINAL DE LA CARRETERA

CON DE 70cm AMB BANDA REFLECTORA
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TP18 DE COSTAT 90 cm
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TP17 DE COSTAT 90 cm
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TR301-30
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TR500
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TP3 DE COSTAT 90 cm
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL
TR401

SENYAL D'OBRA TM-2 i TM-3

SENYALITZACIÓ EN TRAMS DE CARRETERA AMB DESVIAMENT

OPERARI TASQUES MANUALS
AMB ROBA D'ALTA VISIBILITAT

SENYALS LLUMINOSOS

PANELL DIRECCIONAL DE 2x1m

MIDES RECOMANABLES

	Calçades amb voral
Discos Ø cm.	60-90
Triangles L	90-135
Quadrats L	60-90
Panells	165x45
Cons	50x70

ALÇADA DELS SENYALS
De la part inferior del senyal al terra, 1 m

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ
PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - DESVIAMENTS

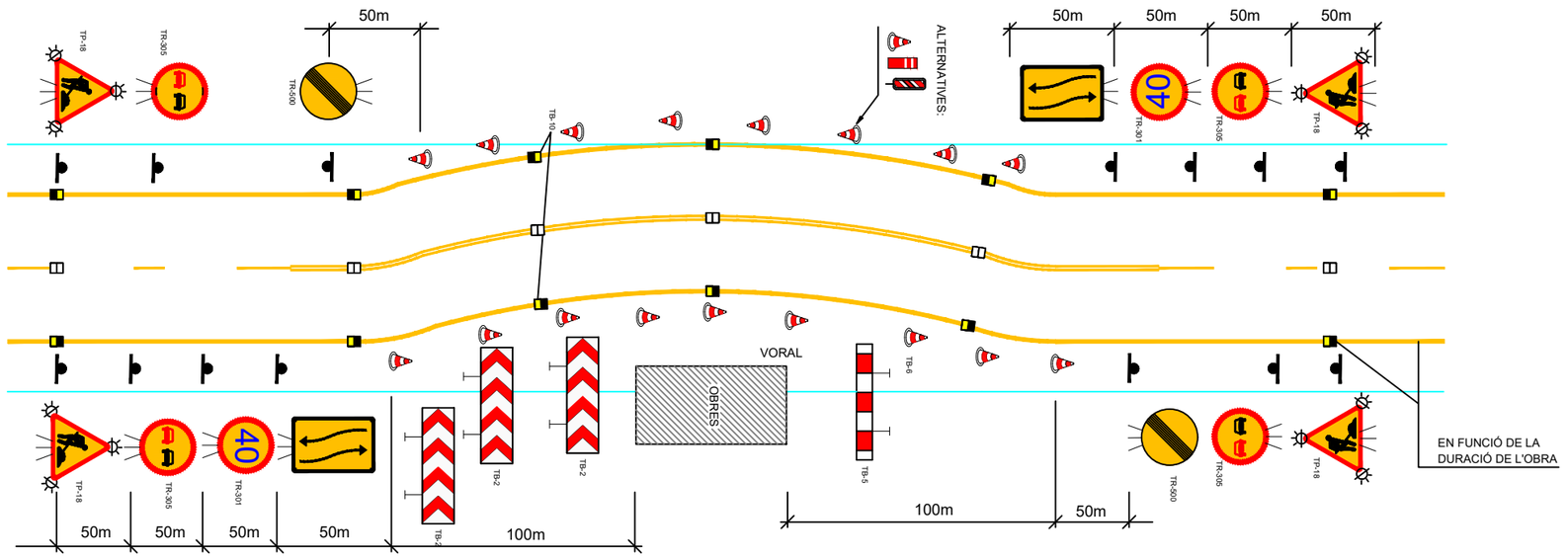
FITXER:

PLÀNOL NUM.
SS

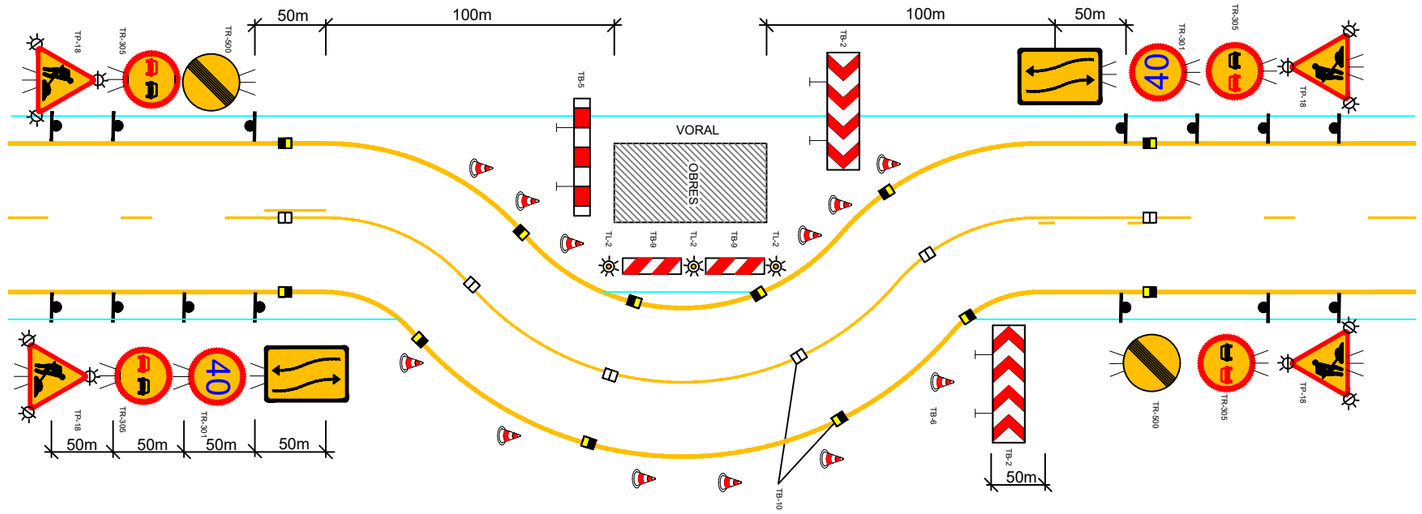
NOM FITXER:
A09-F3

FULL 1 DE 1

ABALISAMENT EN PAS ALTERNATIU
CARRETERA AMB DESVIAMENT
OCUPANT EL VORAL I PART D'UN CARRIL



ABALISAMENT EN PAS ALTERNATIU
CARRETERA AMB DESVIAMENT
OCUPANT TOTA LA CALÇADA



SENYALITZACIÓ A L'INICI I AL FINAL DE LA CARRETERA

CON DE 70cm AMB BANDA REFLECTORA
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TP18 DE COSTAT 90 cm
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TP17 DE COSTAT 90 cm
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TR301-30
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TR500
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL D'OBRA TP3 DE COSTAT 90 cm
NIVELL II DE REFLEXIÓ

SENYAL
TR401

SENYAL D'OBRA TM-2 i TM-3

SENYALITZACIÓ EN TRAMS DE CARRETERA AMB DESVIAMENT

OPERARI TASQUES MANUALS
AMB ROBA D'ALTA VISIBILITAT

SENYALS LLUMINOSOS

PANELL DIRECCIONAL DE 2x1m

MIDES RECOMANABLES

	Calçades amb voral
Discos Ø cm.	60-90
Triangles L	90-135
Quadrats L	60-90
Panells	165x45
Cons	50x70

ALÇADA DELS SENYALS
De la part inferior del senyal al terra, 1 m

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ
PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - DESVIAMENTS

FITXER:

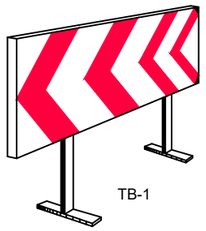
PLÀNOL NUM.
SS

NOM FITXER:
A09-F3

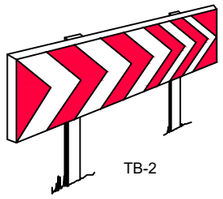
FULL 1 DE 1

ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ

PANELLS DIRECCIONALS



TB-1

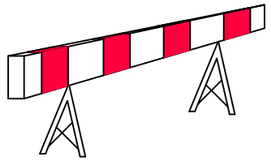


TB-2

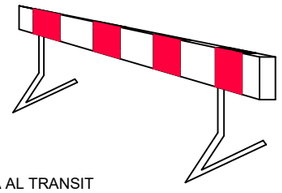


BARRERA METÀL.LICA
DEDESVIACIÓ DEL TRÀNSIT

PANELL DIRECCIONAL ESTRET



PANELL DIRECCIONAL ALT



TB-5 PANELL ZONA EXCLOSA AL TRANSIT



SENYAL NORMALITZADA
DE TRÀNSIT-TRÍPODE

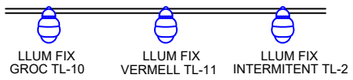
TANQUES DE SEGURETAT

TANCA EXTENSIBLE



TANCA METÀL.LICA PER A CONTENCIÓ DE VIANANTS

TUB LLUMINÓS TL-9



BALISA TB-13





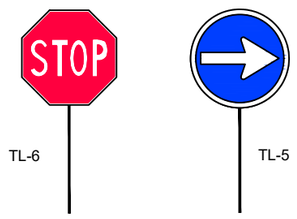
BALISA EN VORA
ESQUERRA TB-9



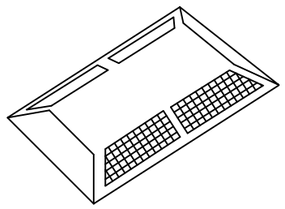
BALISA EN VORA
DRETA TB-8



SENYAL NORMALITZADA DE
TRÀNSIT AMB PEU DE CREUETA



PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ

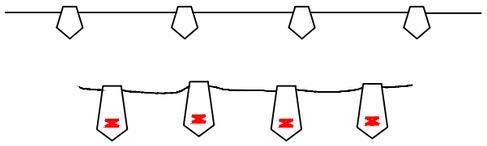


CAPTAFARS HORITZONTALS
"OJOS DE GATO" TB-10

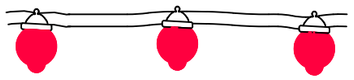
TB-13 CORDÓ ABALISAMENT



CINTA BALISAMENT REFLECTANT



CORDÓ REFLECTANT
DE BALISAMENT



BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL

PIQUET
TB-7



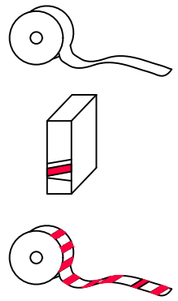
FITA
TB-8



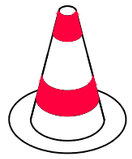
JALÓ DE
SENYALITZACIÓ



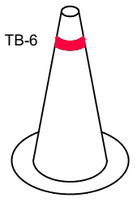
CINTA ABALISAMENT PLÀSTIC



CONS DE SENYALITZACIÓ



CONS TB-6

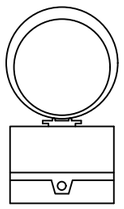




BALISA LLUMINOSA
INTERMITENT DE
COLOR ÀMBAR

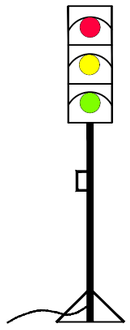


LLUM AUTÒNOM
FIX INTERMITENT

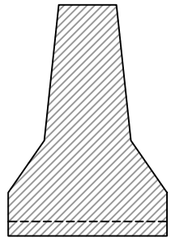


TL 10/11

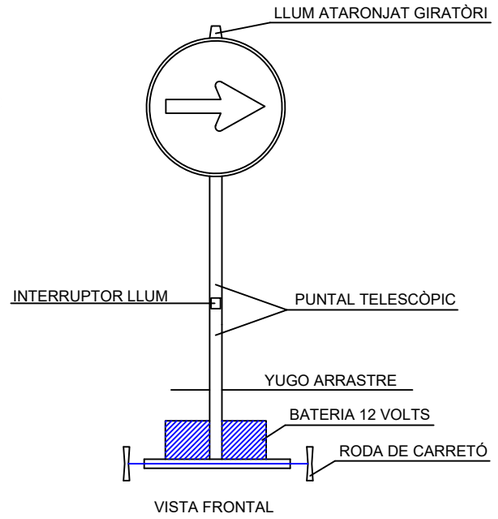
SEMÀFOR PORTÀTIL



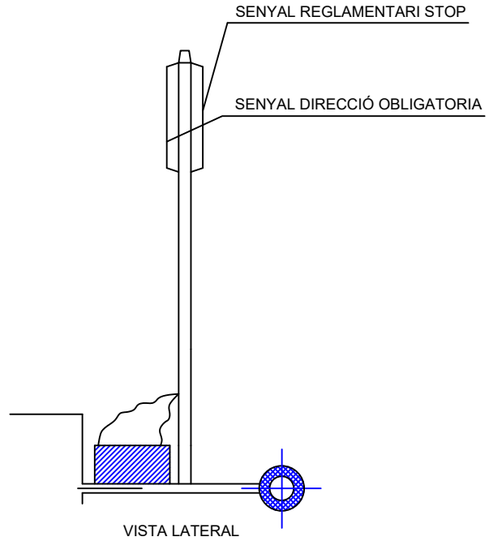
BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL



SENYAL PORTÀTIL PER REGULACIÓ
DEL TRÀNSIT EN CARRETERA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ
PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
ABRIL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - SENYALITZACIÓ

FITXER:

NOM FITXER:
A09-F3

PLÀNOL NUM.
SS

FULL 1 DE 1

SENYALS DE PROHIBICIÓ

ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT PASAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

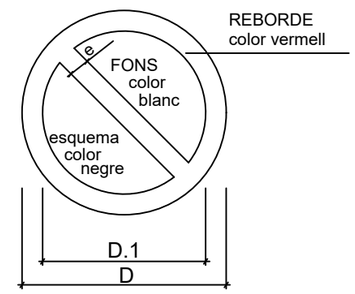
SENYALS D'OBLIGACIÓ

ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
US OBLIGATORI DE PROTECTORS AUDITIUS		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE ULLERES O PANTALLES		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE GUANTS		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE BOTES DE SEGURETAT		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE CASC		BLANC	BLAU	BLANC	

SENYALS D'ADVERTENCIA

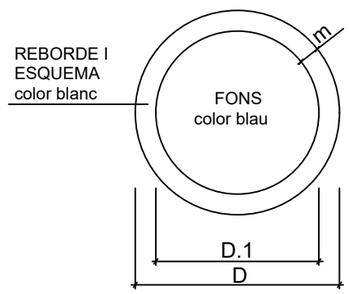
ESQUEMA SENYALS			COLORS		SENYAL ESTABLERTA
Signi-ficat	Dibuixat	Color	Segu-retat	Signi-ficat	
PERILL INDETERMINAT		NEGRE	GROC	NEGRE	
MAQUINARIA PESADA EN MOVIMENT		NEGRE	GROC	NEGRE	
CAIGUDES A DISTINT NIVELL		NEGRE	GROC	NEGRE	
DESPRENIMENTS		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC ELÈCTRIC		NEGRE	GROC	NEGRE	

SENYALS DE PROHIBICIÓ



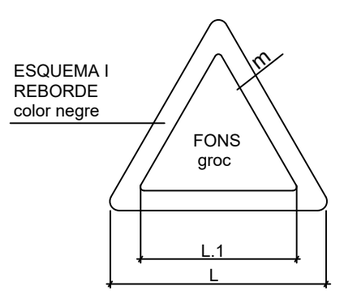
DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS DE OBLIGACIÓ



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

SENYALS D'ADVERTENCIA DE PERILL



DIMENSIONS EN mm.		
L	L.1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - MAQUINÀRIA

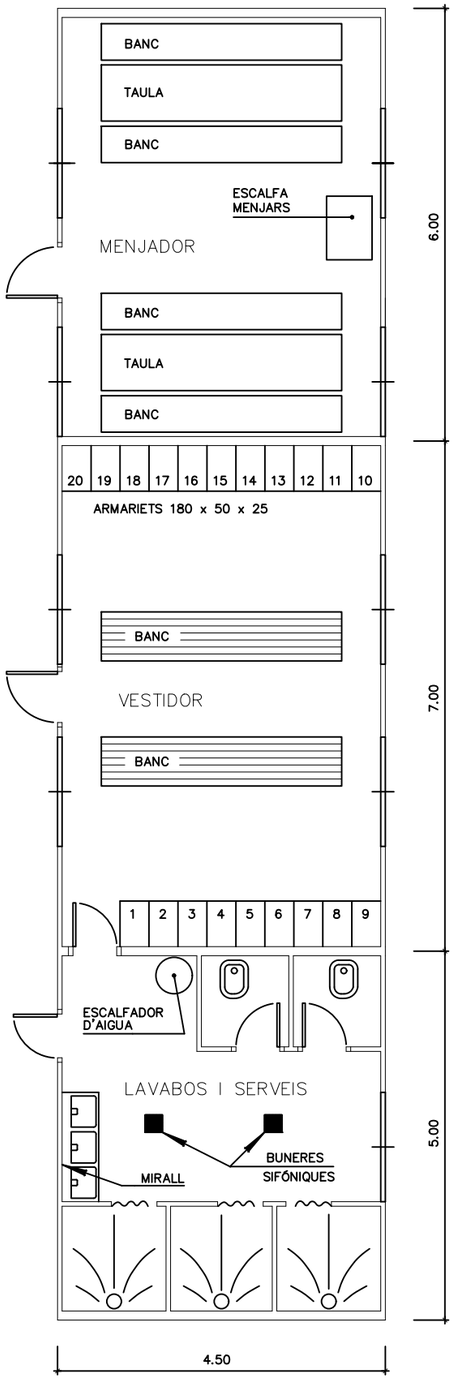
FITXER:

NOM FITXER:
A09-F3

PLÀNOL NUM.
SS

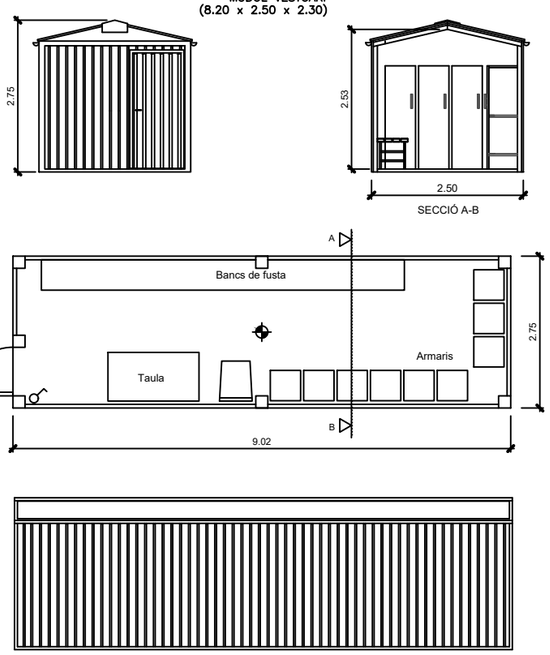
FULL 1 DE 1

MODEL D'INSTALACIÓ DE MENJADOR, VESTIDOR I SERVEIS HIGIÈNICS D'OBRA



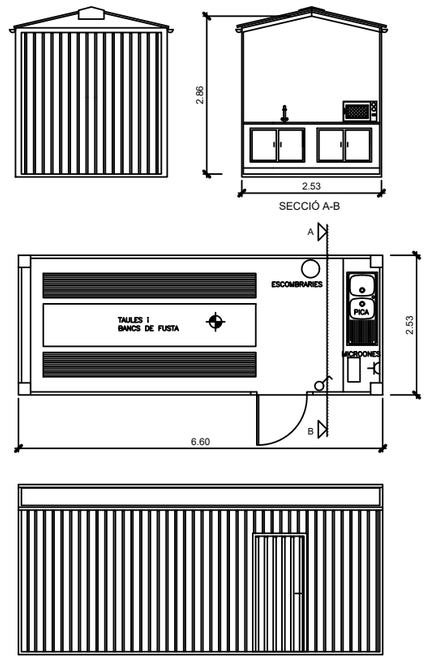
CASETA DE VESTUARIS

MÒDUL VESTUARI
(8.20 x 2.50 x 2.30)



MÒDUL DE MENJADOR

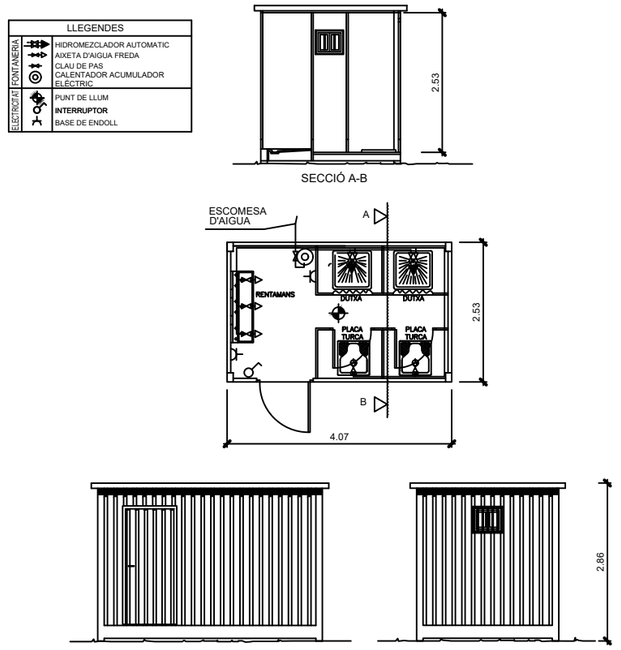
MÒDUL MENJADOR
(6.0 x 2.30 x 2.30)



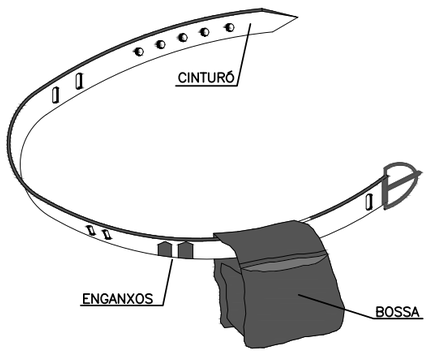
CASETA DE SERVEIS

MÒDUL SERVEIS HIGIÈNICS
(3.70 x 2.30 x 2.30)

LLEGENDES	
FONTANERIA	HIDROMEZCLADOR AUTOMATIC
	AIXETA D'AIGUA FREDA
	CLAU DE PAS
	CALENTADOR ACUMULADOR ELÉCTRIC.
ELECTRICITAT	PUNT DE LLUM
	INTERRUPTOR
	BASE DE ENDOLL



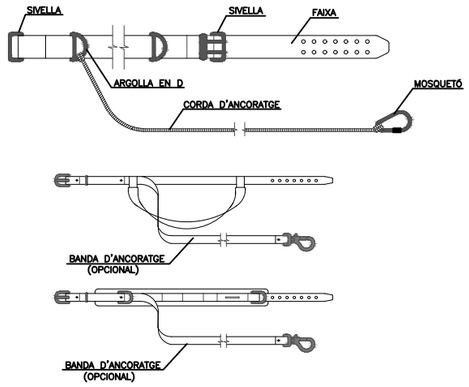
PORTAESTRIS



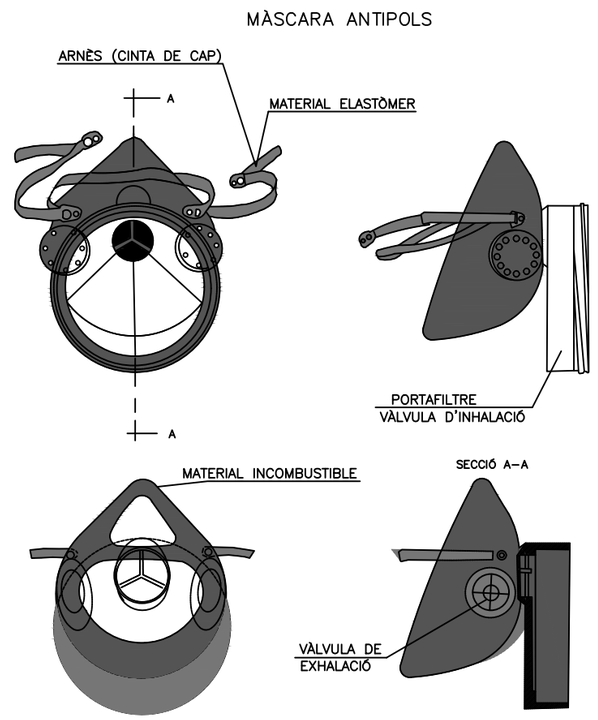
① PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
② EVITA CAIGUDES D'EINES
③ NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

TIPUS 1

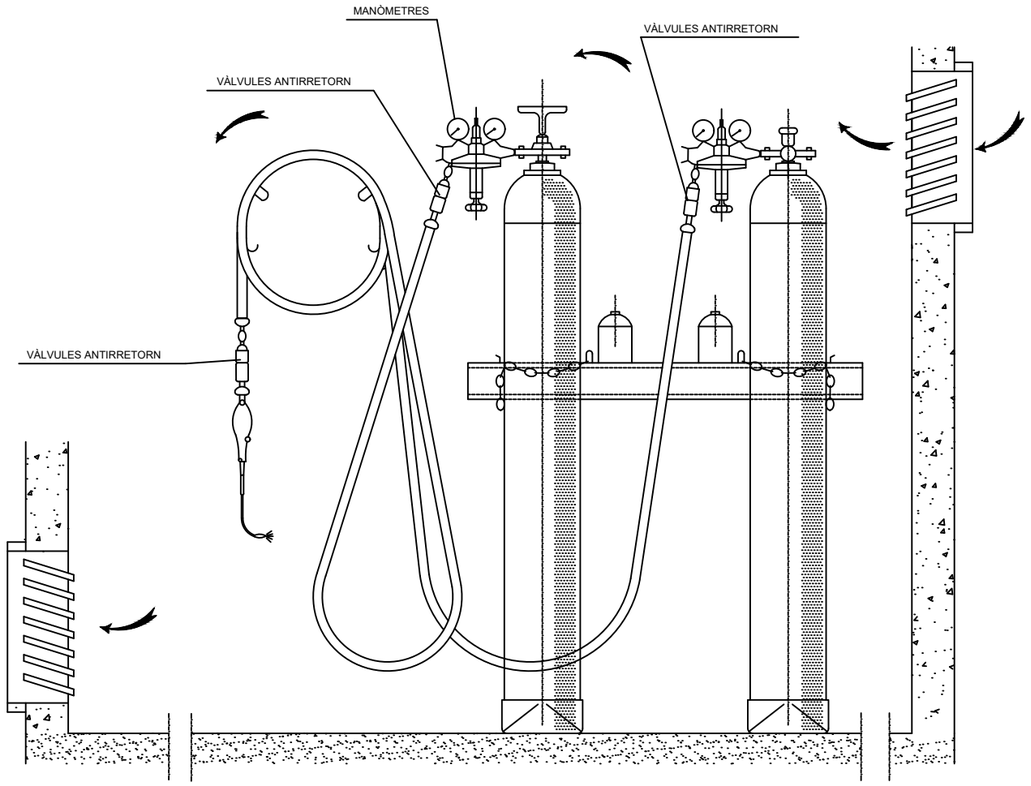
TIPUS 2



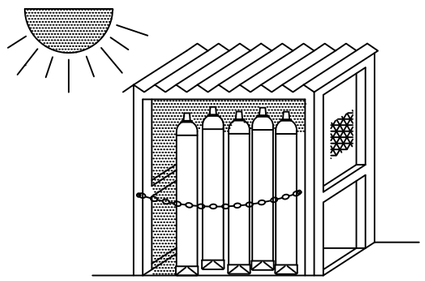
MÀSCARA ANTIPOLS



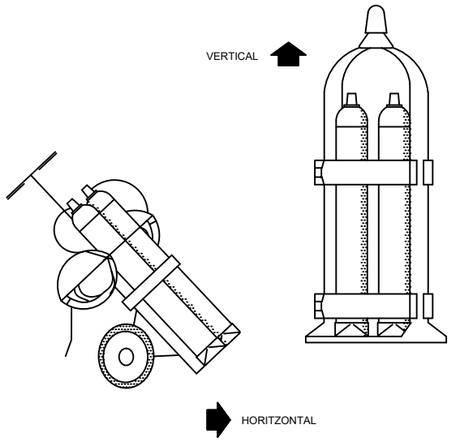
Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat Xarxa Viària	REDACTORS DEL PROJECTE: ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	TÍTOL DEL PROJECTE: CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	ESCALES: GRÀFIQUES	DATA: JULIOL 2024	NOM DE PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT - MAQUINÀRIA	FITXER: / NOM FITXER: A09-F3	PLÀNOL NUM.: SS / FULL 1 DE 1



INSTAL.LACIÓ DE BOMBONES D'OXIGEN I ACETILÈ



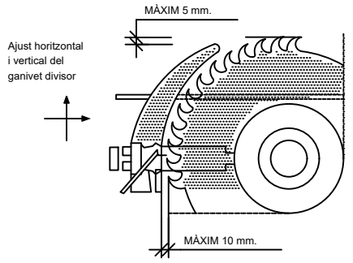
MAGATZEM

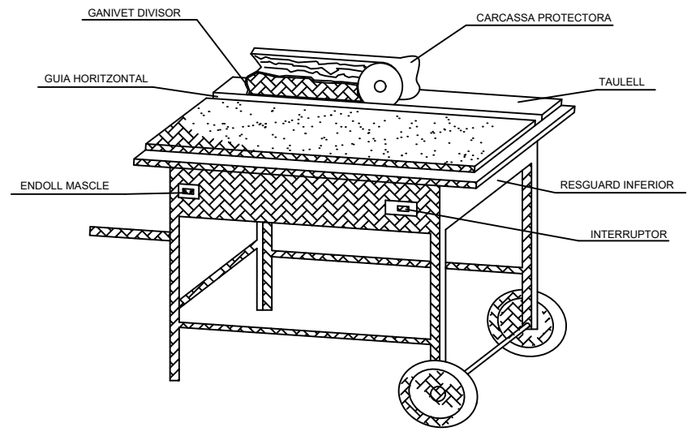


TRANSPORT

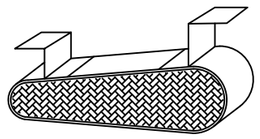
GRUP OXITALL AMB
DOBLE VÀLVULA ANTIRRETORN

GANIVET DIVISOR

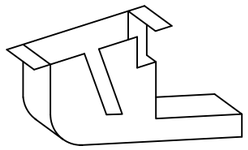




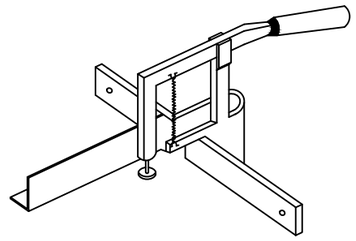
CARENAT INFERIOR



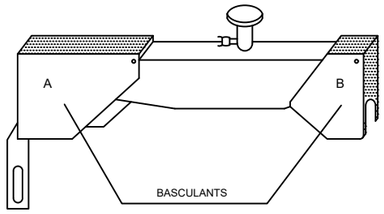
RESGUARD INFERIOR

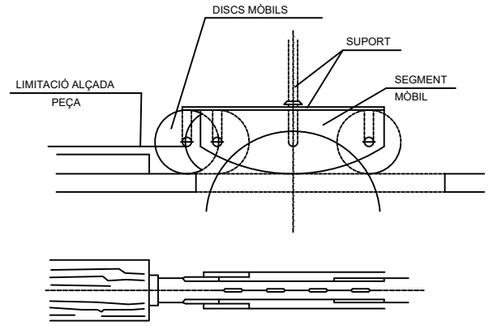


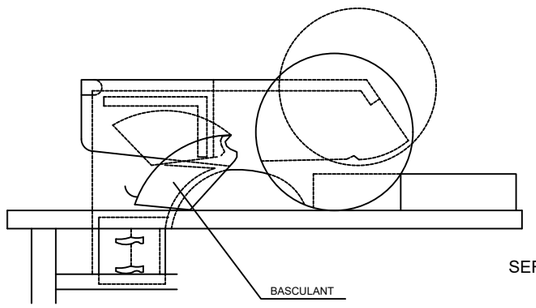
DISPOSITIU FABRICACIÓ
DE TASCÓ

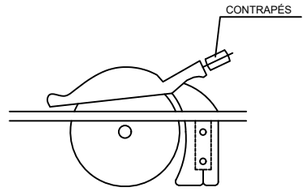


CARCASSES PROTECTORES









SERRA CIRCULAR

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

REDACTORS DEL PROJECTE:
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

TÍTOL DEL PROJECTE
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ
PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

ESCALES
GRÀFIQUES

DATA:
JULIOL 2024

NOM DE PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - MAQUINÀRIA

FITXER:

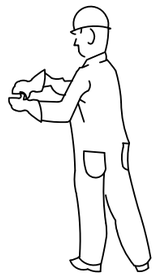
NOM FITXER:
A09-F3

PLÀNOL NUM.
SS

FULL 1 DE 1

PROTECCIONS INDIVIDUALS

GRANOTA DE TREBALL



ROBA PER A LA PLUJA

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



ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL



ARMILLES



CORRETJAM

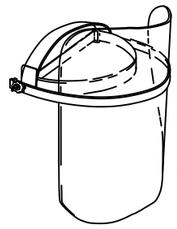


MANIGUETS



POLAINES

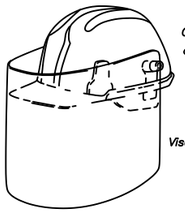
PANTALLES DE SEGURETAT



Visor abatible

Pantalla d'acetat transparent, amb adaptadors al casc

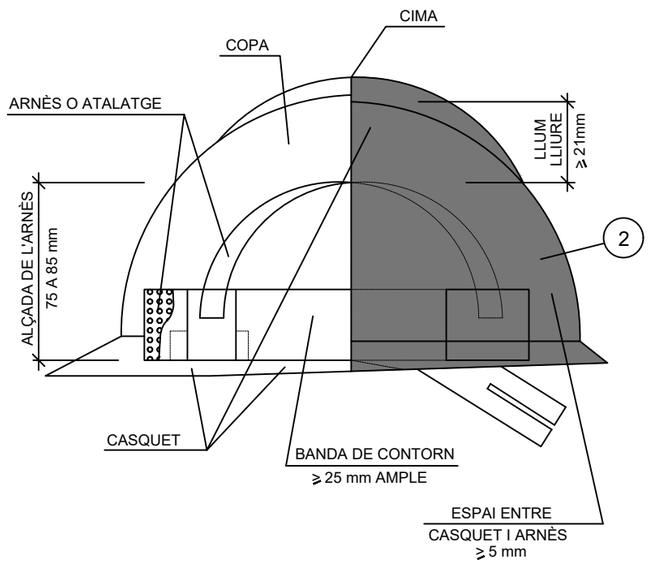
PROTECCIÓ CRANIAL

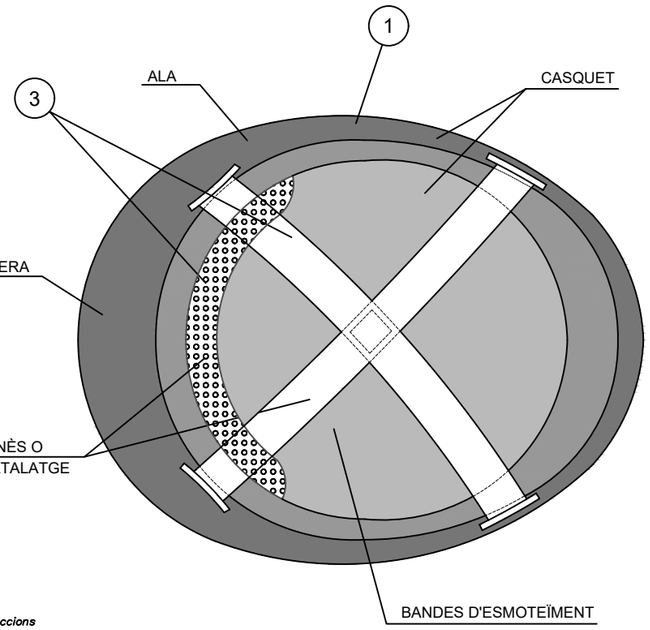


CASC DE SEGURETAT amb pantalla antiprojeccions

Visor abatible

CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





(1) MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGÜES

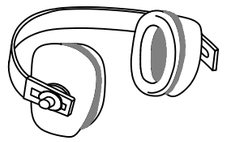
(2) CLASSE N AÏLLANT A 1000 v. CLASE E-AT AÏLLANT A 25000 v.

(3) MATERIAL NO RÍGID, HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

PROTECCIONS D'OÏDES

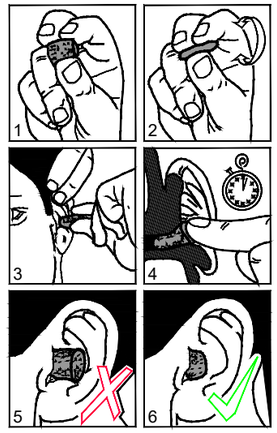


CLASSE "A" arnès al cap



CLASSE "B" arnès al clatell

COL.LOCACIÓ CORRECTA DELS TAPS AUDITIUS



GUANTS PROTECTORS

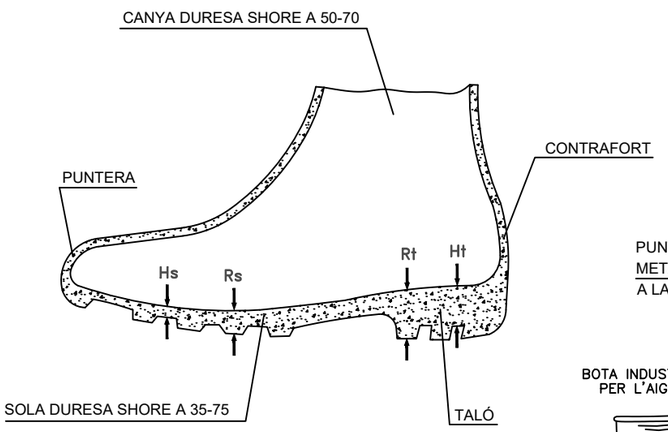


GUANTS GOMA FINA

GUANTS DIELÈCTRICS

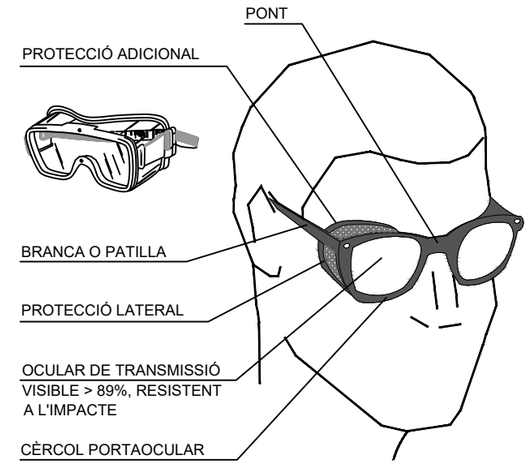
GUANTS D'ÚS GENERAL

BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

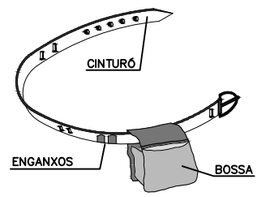


Hs CLIVELLA DE LA SOLA = 5 mm.
Rs RESALT DE LA SOLA = 9 mm.
Ht CLIVELLA DEL TALÓ = 20 mm.
Rt RESSALT DEL TALÓ = 25 mm.

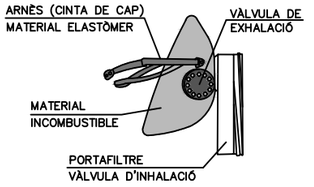
ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



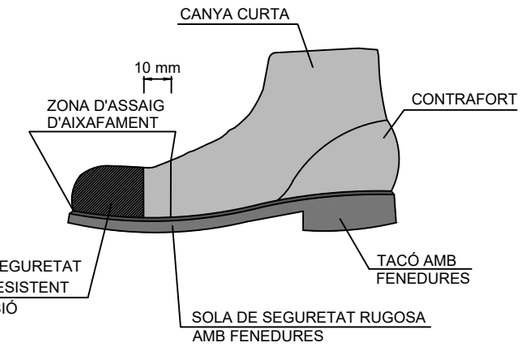
PORTAESTRIS



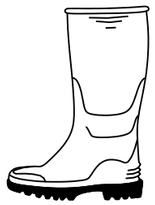
MÀSCARA ANTIPOLS



BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

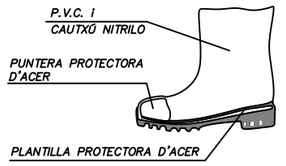


BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA



Pis antidesllisçant, amb resistència a la grasa i hidrocarburs

BOTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I i AMB PUNTERA i PLANTILLA D'ACER, CLASSE III



BOTA PER A ELECTRICISTA

PUNTERA DE PLÀSTIC.

Treballs per a B.T. i maniobres en B.T.



ÍNDEX

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....3
1.5 Promotor....4
1.6 Coordinador de Seguretat i Salut....4
1.7 Projectista....6
1.8 Director d'Obra....6
1.9 Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes....7
1.10 Treballadors Autònoms....9
1.11 Treballadors....9
2. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut....10
2.1 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut....10
2.2 Pla de Seguretat i Salut del Contractista....11
2.3 El ''Llibre d'Incidències'' 13
2.4 Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat....13
3. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ....14
3.1 Textos generals....14
3.2 Condicions ambientals....17
3.3 Incendis....18
3.4 Instal·lacions elèctriques....18
3.5 Equips i maquinària....18
3.6 Equips de protecció individual....20
3.7 Senyalització....20
3.8 Diversos....20
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES....20
4.1 Criteris d'aplicació....20
4.2 Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut....21
4.3 Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut....21
4.4 Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat....21
5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT....21
5.1 Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat....21
5.2 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció....22
5.3 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut....23
5.4 Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball23
5.5 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra....23

5.6 Competències de Formació en Seguretat a l'obra.....24

6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....24

6.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 24

6.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....24

6.3 Normativa aplicable.....25

7. SIGNATURES.....26

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 Identificació de les obres

El present Plec té per objecte exposar les mesures necessàries que es consideren per l'estudi de Projecte de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66, a Corçà,

1.2 Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:

- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
- ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries. Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

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) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- 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.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- 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.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

1.5 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. 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.

1.6 Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

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

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

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

1. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:

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 projecte d'obra. Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

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

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D.

1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

  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.

  En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- 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:
- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- 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.
- 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.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- 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.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- 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.
- 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.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- 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.

1.7 Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

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.

1.8 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 Projecte 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 Projecte 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 projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

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.

1.9 Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

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

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

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 i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.

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 contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.

22. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

23. 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.

24. 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.

25. 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.

26. 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.

27. 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.

28. 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.

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

30. 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.

31. 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.

32. 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 les especificacions establertes a l'ITC ''MIE-AEM-4''.

1.10 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.

1.11 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.

2. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL. 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 Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.

5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte 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 Projecte 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 Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

2.1 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

2.2 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

- 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.

Altres.

2.3 El ''Llibre d'Incidències''

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

2.4 Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels 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.

3. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

3.1 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 laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "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)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "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)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "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 "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i

"R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".

- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio 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).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre 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 312/2005, de 18 de marzo, 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".
- "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 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- ''Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el

que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010).''

- ''Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos).''
- ''Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010).''
- ''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 795/2010, de 16 de junio, 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 (BOE 154 de 25 de junio de 2010).''
- ''Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre 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 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.”
- ''Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR).''
- ''Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.''
- ''Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio).''
- ''Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.''
- ''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.''
- “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 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.”
- “Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- 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 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.”
- “Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, ''Prevención de accidentes graves'', del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.”
- “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.''

3.2 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).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l’ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d’amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- “Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)”.
- “Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Orden de 25 de marzo de 1998”.
- “Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)” i “Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)”.
- “Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)”. Modificat per “Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)”.

- “Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- “Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)”. Desenvolupada per “Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)” i “Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)”.
- “Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)”.
- “Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)”.
- “Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)”.

3.3 Incendis

- Ordenances municipals.
- “Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)”. Complementat per “Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)” i “Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)”.
- 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 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 demarzo, 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 núm. 37 de 12 de febrero”.
- ''Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.''

3.4 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)”.
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s’aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- “Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)”.
- “Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto”.
- “Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)”.
- “Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras”.

3.5 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)”.
- “Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977”. Modificada per “Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)”. Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- “Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)”. Modificat per “R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)” i “R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)”.

- “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)”.
- “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 maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)”. Modificat per “Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)”. Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- “ “Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)”.
- “Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)”. Complementat per “Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)”.
- “ “Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)”.
- “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 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 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 ''Ascensores'' del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.''
- “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.”
- “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.”
- ''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.''
- Instruccions Tècniques Complementaries:

  “ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión ''Extintores de incendio'' Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)”. Modificació: “Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)”, “Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)”, “Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)” i “Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)”.

  “ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)”. Modificació: “Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)”. “Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)”. “Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)”.

  “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 – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)”.

  “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)”.

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

3.6 Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "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 (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "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".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

3.7 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".

3.8 Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "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)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "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)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- 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)."

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

4.1 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).

4.2 Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

4.3 Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

4.4 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.

5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

5.1 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:

Tècniques analítiques de seguretat:

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents:

- Inspeccions de seguretat.

- Anàlisi de treball.

- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.

- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents:

- Notificació d'accidents.

- Registre d'accidents

- Investigació Tècnica d'Accidents.

Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc.

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat

- Proteccions col·lectives i Resguards

- Manteniment Preventiu

- Proteccions Personals

- Normes

- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.

- Reconeixements Mèdics prelaborals.

- Formació

- Aprenentatge

- Propaganda

- Acció de grup

- Disciplina

- Incentius

5.2 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.

5.3 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.

5.4 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.

5.5 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).

5.6 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.

6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

6.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

Definició:

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

Característiques:

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en kW.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

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

Elecció d'un Equip:

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes:

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ‘‘Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball’‘:

Emmagatzematge i manteniment:

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ‘‘Guia de manteniment preventiu’‘.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC. L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

6.3 Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea:

Directiva fonamental.

Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

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 del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).
  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).
  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

<u>Normativa d'aplicació restringida</u>

- 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).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- 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.

7. SIGNATURES

Girona, a data de la signatura digital

Els enginyers autors del projecte

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS NOVA CONNEXIÓ GIV-6701 A CORÇÀ
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors punta		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Reserva		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

2 H141511E u Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

7 H1446004 u Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8 H145C002 u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 H145K397 u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 H1463253 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 H1465275 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

13 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

14 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 H1481242 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punta de treballadors		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

16 H1484110 u Samarreta de treball, de cotó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

17 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

18 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS NOVA CONNEXIÓ GIV-6701 A CORÇÀ
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

AMIDAMENT DIRECTE 1.400,000

2 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 HBB11111 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

AMIDAMENTS

4 HBB11251 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 HBB11351 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8 H6AA2111 m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 172,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS NOVA CONNEXIÓ GIV-6701 A CORÇÀ
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL DE L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Mesos	Unitats				
2			7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Mesos	Unitats				
2			7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	Mesos	Unitats				
2			7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Mesos	Unitats				
2			7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 HQU1B350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		Unitats				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 HQU1D390 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		Unitats				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 HQU1E370 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		Unitats				
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

14 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS NOVA CONNEXIÓ GIV-6701 A CORÇÀ
Capítol 04 DESPESES DE FORMACIO SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			154,000				154,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 154,000

QUADRE DE PREUS Nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	6,51 €
P-2	H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365 (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,68 €
P-3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	6,80 €
P-4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
P-5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (VINT-I-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	21,07 €
P-6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
P-7	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (CATORZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	14,33 €
P-8	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P-9	H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420 (QUARANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	46,10 €
P-10	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,74 €
P-11	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	72,25 €
P-12	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DINOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	19,26 €
P-13	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	16,83 €
P-15	H1481242	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 (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	29,52 €
P-16	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3,16 €
P-17	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	17,20 €
P-18	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,58 €
P-19	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97 €
P-20	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,44 €
P-21	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P-22	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	65,76 €
P-23	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	72,58 €
P-24	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	81,43 €
P-25	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	36,62 €
P-26	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	6,31 €
P-27	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	53,67 €
P-28	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció	71,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)		
P-29	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	242,82	€
P-30	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	85,21	€
P-31	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	242,82	€
P-32	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	72,93	€
P-33	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	233,37	€
P-34	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	153,93	€
P-35	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	68,50	€
P-36	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	28,42	€
P-37	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	35,71	€

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-38	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	122,59	€
P-39	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	84,93	€
P-40	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	52,13	€
P-41	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40	€

QUADRE DE PREUS Nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,51**	**€**
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	6,20000	€
			Altres conceptes	0,31000	€
P-2	H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365	**15,68**	**€**
	B141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió de polietilè, homologat segons UNE-EN	14,93000	€
			Altres conceptes	0,75000	€
P-3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**6,80**	**€**
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	6,48000	€
			Altres conceptes	0,32000	€
P-4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,27**	**€**
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,26000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**21,07**	**€**
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	20,07000	€
			Altres conceptes	1,00000	€
P-6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,61**	**€**
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,53000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-7	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	**14,33**	**€**
	B1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	13,65000	€
			Altres conceptes	0,68000	€
P-8	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**9,15**	**€**
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, h	8,71000	€
			Altres conceptes	0,44000	€
P-9	H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	**46,10**	**€**
	B145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blan	43,90000	€
			Altres conceptes	2,20000	€
P-10	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**21,74**	**€**
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb p	20,70000	€
			Altres conceptes	1,04000	€
P-11	H1463253	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	**72,25**	**€**
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	68,81000	€
			Altres conceptes	3,44000	€

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**19,26**	**€**
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general,	18,34000	€
			Altres conceptes	0,92000	€
P-13	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**3,03**	**€**
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistèn	2,89000	€
			Altres conceptes	0,14000	€
P-14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**16,83**	**€**
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,03000	€
			Altres conceptes	0,80000	€
P-15	H1481242	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	**29,52**	**€**
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 2	28,11000	€
			Altres conceptes	1,41000	€
P-16	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	**3,16**	**€**
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	3,01000	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-17	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**17,20**	**€**
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada seg	16,38000	€
			Altres conceptes	0,82000	€
P-18	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**5,58**	**€**
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3	5,31000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-19	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,97**	**€**
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,60900	€
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,66000	€
			Altres conceptes	1,70100	€
P-20	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**34,44**	**€**
			Altres conceptes	34,44000	€
P-21	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,56**	**€**
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,76000	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,04200	€
			Altres conceptes	2,75800	€
P-22	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**65,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,77000	€
			Altres conceptes	28,99000	€
P-23	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**72,58**	**€**
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	43,26000	€
			Altres conceptes	29,32000	€
P-24	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**81,43**	**€**
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i sal	51,69000	€
			Altres conceptes	29,74000	€
P-25	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**36,62**	**€**
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictog	8,76000	€
			Altres conceptes	27,86000	€
P-26	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**6,31**	**€**
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, p	6,01000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-27	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**53,67**	**€**
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	39,08000	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,34000	€
			Altres conceptes	14,25000	€
P-28	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**71,76**	**€**
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tanc	68,34000	€
			Altres conceptes	3,42000	€
P-29	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**242,82**	**€**
			Altres conceptes	242,82000	€
P-30	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**85,21**	**€**
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tanc	81,15000	€
			Altres conceptes	4,06000	€
P-31	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2	**242,82**	**€**

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		
			Altres conceptes	242,82000	€
P-32	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**72,93**	**€**
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb ta	69,46000	€
			Altres conceptes	3,47000	€
P-33	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**233,37**	**€**
			Altres conceptes	233,37000	€
P-34	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	**153,93**	**€**
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alç	146,60000	€
			Altres conceptes	7,33000	€
P-35	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**68,50**	**€**
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3	58,77000	€
			Altres conceptes	9,73000	€
P-36	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**28,42**	**€**
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	23,19000	€
			Altres conceptes	5,23000	€
P-37	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**35,71**	**€**
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb c	24,95500	€
			Altres conceptes	10,75500	€
P-38	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**122,59**	**€**
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	107,70000	€
			Altres conceptes	14,89000	€
P-39	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**84,93**	**€**
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,59000	€
			Altres conceptes	5,34000	€
P-40	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**52,13**	**€**
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	47,06000	€
			Altres conceptes	5,07000	€
P-41	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,40**	**€**
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,99000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	1,41000	€

Autors del projecte:

LOLA SIMON MARIA BLANCO

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS Nova connexió GIV-6701 a Corçà
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,51	22,000	143,22
2	H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365 (P - 2)	15,68	4,000	62,72
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	6,80	20,000	136,00
4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 4)	0,27	20,000	5,40
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 5)	21,07	4,000	84,28
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 6)	1,61	40,000	64,40
7	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 7)	14,33	5,000	71,65
8	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 8)	9,15	20,000	183,00
9	H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 9)	46,10	2,000	92,20
10	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 10)	21,74	20,000	434,80
11	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 11)	72,25	2,000	144,50
12	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 12)	19,26	20,000	385,20
13	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 13)	3,03	22,000	66,66
14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 14)	16,83	2,000	33,66
15	H1481242	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 (P - 15)	29,52	22,000	649,44
16	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 16)	3,16	22,000	69,52
17	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 17)	17,20	22,000	378,40
18	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 18)	5,58	12,000	66,96

TOTAL Capítol 01.01 3.072,01

Pressupost del ESS Nova connexió GIV-6701 a la C-66

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS Nova connexió GIV-6701 a Corçà
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 19)	2,97	1.400,000	4.158,00
2	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 26)	6,31	1,000	6,31
3	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	65,76	3,000	197,28
4	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	72,58	2,000	145,16
5	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	81,43	1,000	81,43
6	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	53,67	1,000	53,67
7	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	36,62	2,000	73,24
8	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	3,56	172,000	612,32

TOTAL Capítol 01.02 5.327,41

Obra 01 Pressupost ESS Nova connexió GIV-6701 a Corçà
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL DE L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 28)	71,76	7,000	502,32
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 30)	85,21	7,000	596,47
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 32)	72,93	7,000	510,51
4	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 34)	153,93	7,000	1.077,51
5	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler	242,82	1,000	242,82

PRESSUPOST

			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 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 29)			
6	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 31)	242,82	1,000	242,82
7	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 33)	233,37	1,000	233,37
8	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	28,42	2,000	56,84
9	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	122,59	1,000	122,59
10	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	35,71	1,000	35,71
11	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	52,13	1,000	52,13
12	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	84,93	2,000	169,86
13	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	68,50	14,000	959,00
14	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	2,40	14,000	33,60
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**4.835,55**

Obra	01	Pressupost ESS Nova connexió GIV-6701 a Corçà
Capítol	04	DESPESES DE FORMACIO SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 20)	34,44	154,000	5.303,76
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**5.303,76**

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	3.072,01
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	5.327,41
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL DE L'OBRA	4.835,55
Capítol	01.04	DESPESES DE FORMACIO SEGURETAT PERSONAL	5.303,76
Obra	**01**	**Pressupost ESS Nova connexió GIV-6701 a Corçà**	**18.538,73**
			18.538,73

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS Nova connexió GIV-6701 a Corçà	18.538,73
			18.538,73

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 18.538,73

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 18.538,73

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a
divuit mil cinc-cents trenta-vuit euros amb setanta-tres cèntims

ANNEX 15. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	27,56000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,56000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,33000	€
A0112000	h	Cap de colla	32,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,91000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	25,91000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,79000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	31,04000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,43000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	32,08000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	31,04000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	31,04000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	31,04000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	31,04000	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	109,96000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,02000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	41,24000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	63,52000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	83,37000	€
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	93,84000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	85,99000	€
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	95,06000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	107,08000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	88,29000	€
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	111,43000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,43000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,04000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,96000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,43000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,96000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	61,09000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	47,96000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	61,32000	€
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	59,57000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	66,08000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	59,47000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,78000	€
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	66,08000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	69,45000	€
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	76,00000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,89000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	33,09000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	74,47000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	46,07000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	61,43000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,69000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,28000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,18000	€
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	48,28000	€
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	39,85000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,48000	€
C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	48,28000	€
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	76,75000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	25,15000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,32000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,36000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	52,47000	€
CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	40,49000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,78000	€
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,76000	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,21000	€
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	11,54000	€
B03E-05OH	m3	Terra tolerable	4,69000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	22,09000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	22,05000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,79000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	21,24000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,32000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	22,80000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	157,78000	€
B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,39000	€
B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,36000	€
B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E	124,10000	€
B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	92,42000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	86,15000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	88,80000	€
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	89,53000	€
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	87,84000	€
B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	107,10000	€
B06F1-MHDC	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / B / 20 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	134,03000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	104,83000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	48,07000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,99000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,27000	€
B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,50000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	384,76000	€
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,49000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,65000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,84000	€
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	0,33000	€
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	75,95000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	108,50000	€
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-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	€
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	12,68000	€
B2RB-.FVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	0,58000	€
B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	5,35000	€
B896-HYC8	kg	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, en fase aquosa	8,20000	€
B962-0GR1	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	7,77000	€
B962-IXGC	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,50000	€
B9H1-0HW3	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	80,36000	€
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	85,17000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,94000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,78000	€
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,80000	€
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,87000	€
BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	3,01000	€
BBCK-0SJE	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	3,01000	€
BBM4-0SIC	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2	356,10000	€
BBM6-H6C4	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	141,69000	€
BBM6-H6C5	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	125,95000	€
BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	118,08000	€
BBM6-H6CA	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	110,20000	€
BBM7-0RYQ	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	158,77000	€
BBMB-0RZF	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	181,78000	€
BBMC-.S4B	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	280,44000	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMC-.S7Q	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	459,70000	€
BBMC-0S1V	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	99,02000	€
BBMC-0S23	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	127,78000	€
BBMC-0S3V	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	198,96000	€
BBMC-0S4B	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	251,71000	€
BBMC-0S66	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	308,44000	€
BBMC-0S7Q	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	409,93000	€
BBME-0RW2	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	85,52000	€
BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	16,90000	€
BBMF-H5AJ	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	35,20000	€
BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	27,86000	€
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	22,65000	€
BBMF-H5AP	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	102,19000	€
BBMW-0SHN	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	20,91000	€
BBMW-0SHO	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	20,91000	€
BBMX-0SIO	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122	31,45000	€
BBMX-0SIP	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	31,45000	€
BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	7,41000	€
BBMY-0SJH	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	7,41000	€
BBMZ-0SIY	u	Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica, segons UNE 135122	92,17000	€
BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	7,63000	€
BBMZ-0SJ2	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	44,71000	€
BD2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,82000	€
BD31-WCK1	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 reixa de rodons d'acer corrugat	347,10000	€
BD5H-0MCJ	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 70x50 cm i 20 cm d'alçària mitja	62,72000	€
BD72-0LD2	m	Tub de formigó armat de 600 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	54,33000	€
BD74-0LHJ	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	26,51000	€
BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat	28,79000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,29000	€
BDG1-34G8	m	Conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10	3,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,17000	€
BDG3-34IE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 40 mm de diàmetre nominal	1,14000	€
BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,58000	€
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,59000	€
BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia	561,04000	€
BFYD-0CA8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 600 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	4,41000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	5,77000	€
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,11000	€
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,91000	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.:**	**1,000**				**96,11000**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,900	/R x	26,79000	= 24,11100		
			Subtotal:				24,11100		24,11100
Maquinària									
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l		0,450	/R x	3,69000	= 1,66050		
			Subtotal:				1,66050		1,66050
Materials									
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,150	x	157,78000	= 23,66700		
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons		1,550	x	20,79000	= 32,22450		
B011-05ME	m3	Aigua		0,180	x	2,21000	= 0,39780		
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons		0,650	x	21,24000	= 13,80600		
			Subtotal:				70,09530		70,09530
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24111
			COST DIRECTE						96,10791
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**96,10791**
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**123,71000**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista		1,000	/R x	26,79000	= 26,79000		
			Subtotal:				26,79000		26,79000
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l		0,700	/R x	2,28000	= 1,59600		
			Subtotal:				1,59600		1,59600
Materials									
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters		1,520	x	22,80000	= 34,65600		
B011-05ME	m3	Aigua		0,200	x	2,21000	= 0,44200		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,380	x	157,78000	= 59,95640		
			Subtotal:				95,05440		95,05440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,26790
		COST DIRECTE			123,70830
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**123,70830**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**P2146-DJ30**	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**	**4,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,00332	/R x	107,08000	=	0,35551	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,054	/R x	64,02000	=	3,45708	
			Subtotal:					3,81259	3,81259
			COST DIRECTE						3,81259
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		0,26688
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,07947**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	**P214U-IQEP**	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**	**0,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	26,79000	=	0,08037	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0015	/R x	31,04000	=	0,04656	
			Subtotal:					0,12693	0,12693
Maquinària									
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0015	/R x	46,07000	=	0,06911	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001	/R x	107,08000	=	0,10708	
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,0015	/R x	109,96000	=	0,16494	
			Subtotal:					0,34113	0,34113
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00190
			COST DIRECTE						0,46996
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		0,03290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,50286**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	**P214W-FEMI**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**	**4,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125	/R x	26,79000	=	3,34875	
			Subtotal:					3,34875	3,34875
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125	/R x	9,18000	=	1,14750	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			1,14750	1,14750
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05023
			COST DIRECTE				4,54648
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,31825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,86473**

P-4 **P21B0-HBQT** u Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	31,04000	=	6,20800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,91000	=	5,18200	
			Subtotal:					11,39000	11,39000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17085
			COST DIRECTE						11,56085
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,80926
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,37011**

P-5 **P21B0-HBQU** m2 Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **11,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,0925	/R x	25,91000	=	2,39668	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0925	/R x	31,04000	=	2,87120	
			Subtotal:					5,26788	5,26788
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0925	/R x	62,78000	=	5,80715	
			Subtotal:					5,80715	5,80715
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07902
			COST DIRECTE						11,15405
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,78078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,93483**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-6 **P21B0-HBQX** u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,91000	=	5,18200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,79000	=	5,35800	
			Subtotal:					10,54000	10,54000
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,32000	=	0,86400	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	2,76000	=	0,55200	
			Subtotal:					1,41600	1,41600
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,15810
			COST DIRECTE						12,11410
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,84799
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,96209**

P-7 **P21R0-92GQ** u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) **Rend.: 1,000** **114,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	32,33000	=	8,40580	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,260	/R x	36,43000	=	9,47180	
			Subtotal:					17,87760	17,87760
Maquinària									
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750	/R x	52,47000	=	39,35250	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,260	/R x	3,78000	=	0,98280	
	C152-003B	h	Camió grua	0,770	/R x	62,78000	=	48,34060	
			Subtotal:					88,67590	88,67590
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,26816
			COST DIRECTE						106,82166
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			7,47752
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**114,29918**

P-8 **P21R0-92H8** u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) **Rend.: 1,000** **167,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x	32,33000	=	14,22520	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x	36,43000	=	16,02920	
					Subtotal:			30,25440	30,25440
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	62,78000	=	69,05800	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	52,47000	=	55,09350	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440	/R x	3,78000	=	1,66320	
					Subtotal:			125,81470	125,81470
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,45382
				COST DIRECTE					156,52292
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		10,95660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**167,47952**

P-9 **P2217-55SW** m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **4,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035	/R x	111,43000	=	3,90005	
					Subtotal:			3,90005	3,90005
				COST DIRECTE					3,90005
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		0,27300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,17305**

P-10 **P221C-DZ1D** 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.: 1,000** **9,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,91000	=	1,03640	
					Subtotal:			1,03640	1,03640
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328	/R x	58,96000	=	7,82989	
					Subtotal:			7,82989	7,82989
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01555
				COST DIRECTE					8,88184
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		0,62173
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,50356**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-11 **P221E-AWDR** m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **21,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,242	/R x	25,91000	=	6,27022	
					Subtotal:			6,27022	6,27022
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,233	/R x	58,96000	=	13,73768	
					Subtotal:			13,73768	13,73768
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09405
				COST DIRECTE					20,10195
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		1,40714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,50909**

P-12 **P221H-EL6D** m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **3,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	25,91000	=	0,25910	
					Subtotal:			0,25910	0,25910
Maquinària									
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,030	/R x	111,43000	=	3,34290	
					Subtotal:			3,34290	3,34290
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00389
				COST DIRECTE					3,60589
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		0,25241
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,85830**

P-13 **P221K-TG43** m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres **Rend.: 1,000** **115,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	25,91000	=	103,64000	
					Subtotal:			103,64000	103,64000
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	5,96000	=	2,98000	
					Subtotal:			2,98000	2,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,55460
COST DIRECTE			108,17460
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		7,57222
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**115,74682**

P-14 **P2252-.48R** m3 Rebliment de berma de 0,50 metres d'amplada i gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb mida màxima 16mm i índex de plasticitat entre 6 i 10, límit líquid inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric **Rend.: 1,000** **18,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	95,06000	=	0,66542	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	107,08000	=	0,96372	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	83,37000	=	1,16718	
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	0,007	/R x	59,57000	=	0,41699	
		Subtotal:					3,21331	3,21331
Materials								
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	1,000	x	11,54000	=	11,54000	
B011-05ME	m3	Aigua	1,200	x	2,21000	=	2,65200	
		Subtotal:					14,19200	14,19200

COST DIRECTE		17,40531
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	1,21837
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,62368**

P-15 **P2252-548R** m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació **Rend.: 1,000** **18,37** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	83,37000	=	1,16718	
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	95,06000	=	0,66542	
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	0,007	/R x	59,57000	=	0,41699	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	107,08000	=	0,96372	
		Subtotal:					3,21331	3,21331
Materials								
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	1,200	x	11,54000	=	13,84800	
B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,21000	=	0,11050	
		Subtotal:					13,95850	13,95850

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			17,17181
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,20203
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,37384**

P-16 **P2252-549O** m3 Estesa i piconatge de sòl tolerable d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació **Rend.: 1,000** **9,58** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	95,06000	=	0,66542	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	107,08000	=	0,96372	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	83,37000	=	1,16718	
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	0,007	/R x	59,57000	=	0,41699	
		Subtotal:					3,21331	3,21331
Materials								
B03E-05OH	m3	Terra tolerable	1,200	x	4,69000	=	5,62800	
B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,21000	=	0,11050	
		Subtotal:					5,73850	5,73850

COST DIRECTE		8,95181
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	0,62663
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,57844**

P-17 **P2255-DPHQ** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable 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** **16,02** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	26,79000	=	5,89380	
		Subtotal:					5,89380	5,89380
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	58,96000	=	7,13416	
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	8,43000	=	1,85460	
		Subtotal:					8,98876	8,98876

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08841
COST DIRECTE		14,97097
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	1,04797
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,01893**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	P2257-54AG	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,000	6,84 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013	/R x	107,08000	=	1,39204	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	83,37000	=	5,00220	
		Subtotal:					6,39424	6,39424

COST DIRECTE		6,39424
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	0,44760
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,84184**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	P2259-548I	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,000	1,83 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,019	/R x	25,91000	=	0,49229	
		Subtotal:					0,49229	0,49229
Maquinària								
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,019	/R x	63,52000	=	1,20688	
		Subtotal:					1,20688	1,20688

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00738
COST DIRECTE		1,70655
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	0,11946
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,82601**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	P2259-548J	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000	1,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,016	/R x	25,91000	=	0,41456	
		Subtotal:					0,41456	0,41456
Maquinària								
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,016	/R x	63,52000	=	1,01632	
		Subtotal:					1,01632	1,01632

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00622
COST DIRECTE		1,43710
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	0,10060
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,53770**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000	0,74 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	107,08000	=	0,69602	
		Subtotal:					0,69602	0,69602

COST DIRECTE		0,69602
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	0,04872
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,74474**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació	Rend.: 1,000	12,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	1,000	x	11,54000	=	11,54000	
		Subtotal:					11,54000	11,54000

COST DIRECTE		11,54000
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	0,80780
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,34780**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-23	P2R2-EU9S	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	28,14 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	25,91000	=	25,91000	
		Subtotal:					25,91000	25,91000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,38865
COST DIRECTE		26,29865
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	1,84091
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,13956**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-24	P2R3-HJGV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	Rend.: 1,000	7,40 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,091	/R x	76,00000	=	6,91600	
		Subtotal:					6,91600	6,91600
		COST DIRECTE						6,91600
		DESPESES INDIRECTES			7,00	%		0,48412
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,40012**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-25	P2R5-DT2T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.: 1,000	82,12 €

			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	76,75000	=	76,75000	
		Subtotal:					76,75000	76,75000
		COST DIRECTE						76,75000
		DESPESES INDIRECTES			7,00	%		5,37250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,12250**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	P2R6-4I5J	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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000	11,22 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,114	/R x	69,45000	=	7,91730	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024	/R x	107,08000	=	2,56992	
		Subtotal:					10,48722	10,48722
		COST DIRECTE						10,48722
		DESPESES INDIRECTES			7,00	%		0,73411
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,22133**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000	47,91 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	25,91000	=	19,43250	
		Subtotal:					19,43250	19,43250
Maquinària								
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	25,15000	=	25,15000	
		Subtotal:					25,15000	25,15000
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,19433
		COST DIRECTE						44,77683
		DESPESES INDIRECTES			7,00	%		3,13438
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,91120**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-28	P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	49,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,430	x	108,50000	=	46,65500	
		Subtotal:					46,65500	46,65500
		COST DIRECTE						46,65500
		DESPESES INDIRECTES			7,00	%		3,26585
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,92085**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-29	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	15,44 €

			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	75,95000	=	14,43050	
		Subtotal:					14,43050	14,43050

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			14,43050
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%	1,01014
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,44064**

P-30 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		7,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,00000**

P-31 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		7,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,00000**

P-32 P2RA-IQGK 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** **0,35** €

			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	1,000	x	0,33000	=	0,33000	

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			09 03* segons la Llista Europea de Residus			
			Subtotal:			0,33000
			COST DIRECTE			0,33000
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,02310
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,35310**

P-33 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **19,67** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-M8VV	t Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	12,68000	=	18,38600	
		Subtotal:					18,38600	18,38600
		COST DIRECTE						18,38600
		DESPESES INDIRECTES		7,00	%			1,28702
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,67302**

P-34 P2RB-.G0V m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME **Rend.: 1,000** **1,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RB-.FVL	t Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,610	x	0,58000	=	0,93380	
		Subtotal:					0,93380	0,93380
		COST DIRECTE						0,93380
		DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,06537
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,99917**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	P45G0-M7DG	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	Rend.: 1,000	193,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,052	/R x	25,91000	=	53,16732	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513	/R x	31,04000	=	15,92352	
					Subtotal:			69,09084	69,09084
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	104,83000	=	110,07150	
					Subtotal:			110,07150	110,07150
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,72727
			COST DIRECTE						180,88961
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		12,66227
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**193,55188**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	P89H-.V7F	m	Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020	Rend.: 1,000	7,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	27,56000	=	0,41340	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	31,04000	=	3,88000	
					Subtotal:			4,29340	4,29340
Materials									
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	5,35000	=	2,94678	
					Subtotal:			2,94678	2,94678
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06440
			COST DIRECTE						7,30458
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		0,51132
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,81590**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-37	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM	Rend.: 1,000	9,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,91000	=	1,29550	
					Subtotal:			1,29550	1,29550
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,030	/R x	85,99000	=	2,57970	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	61,32000	=	1,53300	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	83,37000	=	3,33480	
					Subtotal:			7,44750	7,44750
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,21000	=	0,11050	
					Subtotal:			0,11050	0,11050
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01943
			COST DIRECTE						8,87293
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		0,62111
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,49404**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-38	P92A-.X85	m3	Subbase de tot-u artificial, procedent de trituració total o parcial de pedra de cantera o grava natural, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1,000	33,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,91000	=	1,03640	
					Subtotal:			1,03640	1,03640
Maquinària									
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,033	/R x	93,84000	=	3,09672	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	61,32000	=	0,30660	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,017	/R x	95,06000	=	1,61602	
					Subtotal:			5,01934	5,01934
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,21000	=	0,11050	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	22,09000	=	25,40350	
					Subtotal:			25,51400	25,51400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01555
			COST DIRECTE						31,58529
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		2,21097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,79626**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-39	P92A-DX8L	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1,000	33,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,91000	=	1,03640	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,03640	1,03640
Maquinària								
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,017	/R x	95,06000 =	1,61602	
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,033	/R x	93,84000 =	3,09672	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	61,32000 =	0,30660	
				Subtotal:			5,01934	5,01934
Materials								
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	22,05000 =	25,35750	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,21000 =	0,11050	
				Subtotal:			25,46800	25,46800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01555
				COST DIRECTE				31,53929
				DESPESES INDIRECTES		7,00 %		2,20775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,74704**

P-40 **P967-EA18** m Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **44,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	31,04000 =		8,07040	
	A0D-0007	h	Manobre	0,470	/R x	25,91000 =		12,17770	
				Subtotal:				20,24810	20,24810
Materials									
	B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,1221	x	107,10000 =		13,07691	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	48,07000 =		0,15142	
	B962-0GR1	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	7,77000 =		8,15850	
				Subtotal:				21,38683	21,38683

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30372
				COST DIRECTE				41,93865
				DESPESES INDIRECTES		7,00 %		2,93571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,87436**

P-41 **P967-WP57** m Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **34,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	25,91000 =		11,65950	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	31,04000 =		6,82880	
				Subtotal:				18,48830	18,48830
Materials									
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	48,07000 =		0,10095	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0737	x	86,15000 =		6,34926	
	B962-IXGC	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,50000 =		6,82500	
				Subtotal:				13,27521	13,27521
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27732
				COST DIRECTE					32,04083
				DESPESES INDIRECTES		7,00 %			2,24286
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,28369**

P-42 **P9G7-9LSS** m2 Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic **Rend.: 1,000** **40,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,165	/R x	31,04000 =		5,12160	
	A0D-0007	h	Manobre	0,242	/R x	25,91000 =		6,27022	
				Subtotal:				11,39182	11,39182
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,36000 =		0,31800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,024	/R x	5,60000	=	0,13440	
					Subtotal:			0,45240	0,45240
Materials									
	B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E	0,210	x	124,10000	=	26,06100	
					Subtotal:			26,06100	26,06100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17088
				COST DIRECTE					38,07610
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		2,66533
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,74142**

P-43 **P9G7-9LTX** m2 Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic **Rend.: 1,000** **32,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	25,91000	=	5,70020	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	31,04000	=	4,65600	
					Subtotal:			10,35620	10,35620
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,024	/R x	5,60000	=	0,13440	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,36000	=	0,31800	
					Subtotal:			0,45240	0,45240
Materials									
	B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E	0,1575	x	124,10000	=	19,54575	
					Subtotal:			19,54575	19,54575
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15534
				COST DIRECTE					30,50969
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		2,13568
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,64537**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-44	**P9H5-.83K**	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 22 bin B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**					**90,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	25,91000	=	1,86552	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	31,04000	=	0,49664	
					Subtotal:			2,36216	2,36216
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	61,43000	=	0,49144	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	74,47000	=	0,74470	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	83,37000	=	0,83370	
					Subtotal:			2,06984	2,06984
Materials									
	B9H1-0HW3	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	80,36000	=	80,36000	
					Subtotal:			80,36000	80,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03543
				COST DIRECTE					84,82743
				DESPESES INDIRECTES		7,00	%		5,93792
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**90,76535**

P-45 **P9H5-.84D** t Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **95,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	31,04000	=	0,49664	
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	25,91000	=	1,86552	
					Subtotal:			2,36216	2,36216
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	83,37000	=	0,83370	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	61,43000	=	0,49144	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	74,47000	=	0,74470	
					Subtotal:			2,06984	2,06984
Materials									
	B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	85,17000	=	85,17000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	85,17000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,03543
			COST DIRECTE	89,63743
			DESPESES INDIRECTES 7,00 %	6,27462
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**95,91205**

P-46 **P9L1-E97L** m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0022	/R x	26,79000	=	0,05894	
			Subtotal:					0,05894	0,05894
Maquinària									
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	46,07000	=	0,02304	
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0022	/R x	33,09000	=	0,07280	
			Subtotal:					0,09584	0,09584
Materials									
	B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,600	x	0,36000	=	0,21600	
			Subtotal:					0,21600	0,21600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00088
COST DIRECTE			0,37166
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,02602
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,39768**

P-47 **P9L1-E98A** m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0035	/R x	26,79000	=	0,09377	
			Subtotal:					0,09377	0,09377
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0035	/R x	33,09000	=	0,11582	
			Subtotal:					0,11582	0,11582
Materials									
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,200	x	0,39000	=	0,46800	
			Subtotal:					0,46800	0,46800

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00141
COST DIRECTE			0,67900
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,04753
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,72653**

P-48 **P9Z8-8D2W** m2 Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020 **Rend.: 1,000** **12,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	27,56000	=	2,75600	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	31,04000	=	6,20800	
			Subtotal:					8,96400	8,96400
Materials									
	B896-HYC8	kg	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, en fase aquosa	0,300	x	8,20000	=	2,46000	
			Subtotal:					2,46000	2,46000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13446
COST DIRECTE			11,55846
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,80909
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,36755**

P-49 **PB20-BT7W** u Terminal mitjà de 8 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports C- 120 col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat **Rend.: 1,000** **746,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,600	/R x	26,79000	=	42,86400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,600	/R x	31,04000	=	49,66400	
			Subtotal:					92,52800	92,52800
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,400	/R x	66,08000	=	26,43200	
	C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,800	/R x	48,28000	=	38,62400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,400	/R x	58,96000	=	23,58400	
			Subtotal:					88,64000	88,64000
Materials									
	BBMZ-0SJ2	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	1,000	x	44,71000	=	44,71000	
	BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	1,000	x	7,63000	=	7,63000	
	BBMZ-0SIY	u	Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica, segons UNE 135122	1,000	x	92,17000	=	92,17000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	5,000	x	7,41000	= 37,05000	
	BBMW-0SH	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	8,000	x	20,91000	= 167,28000	
	BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	3,000	x	3,01000	= 9,03000	
	BBMX-0SIO	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122	5,000	x	31,45000	= 157,25000	
						Subtotal:	515,12000	515,12000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,38792
						COST DIRECTE		697,67592
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %	48,83731
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**746,51323**

P-50 **PB23-.FRH** m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **40,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	/R x	25,91000	= 1,86552		
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	/R x	31,04000	= 2,23488		
						Subtotal:		4,10040	4,10040
Maquinària									
	C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018	/R x	66,08000	= 1,18944		
	C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,036	/R x	48,28000	= 1,73808		
						Subtotal:		2,92752	2,92752
Materials									
	BBCK-0SJE	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x	3,01000	= 0,37625		
	BBMW-0SH	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000	x	20,91000	= 20,91000		
	BBMX-0SIP	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250	x	31,45000	= 7,86250		
	BBMY-0SJH	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x	7,41000	= 1,85250		
						Subtotal:		31,00125	31,00125

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06151
			COST DIRECTE			38,09068
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		2,66635
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,75702**

P-51 **PBA2-FII0** m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **10,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	31,04000	=	2,17280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	25,91000	=	0,90685	
						Subtotal:		3,07965	3,07965
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035	/R x	30,48000	=	1,06680	
						Subtotal:		1,06680	1,06680
Materials									
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,78000	=	0,89000	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	4,87000	=	4,96740	
						Subtotal:		5,85740	5,85740
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04619
						COST DIRECTE			10,05004
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,70350
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,75355**

P-52 **PBA3-DXJB** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	25,91000	=	0,09069	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	31,04000	=	0,21728	
						Subtotal:		0,30797	0,30797
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	39,85000	=	0,13948	
						Subtotal:		0,13948	0,13948

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x	1,94000 =	0,09894		
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816 x	2,80000 =	0,22848		
					Subtotal:	0,32742	0,32742	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00462	
				COST DIRECTE			0,77949	
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,05456	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,83405**	

P-53 **PBA3-DXJX** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	25,91000	=	0,09069	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	31,04000	=	0,21728	
						Subtotal:		0,30797	0,30797
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	39,85000	=	0,13948	
						Subtotal:		0,13948	0,13948
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,03397	x	1,94000	=	0,06590	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,05437	x	2,80000	=	0,15224	
						Subtotal:		0,21814	0,21814
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00462
				COST DIRECTE					0,67021
				DESPESES INDIRECTES		7,00 %			0,04691
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,71712**

P-54 **PBA3-DXO3** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,007	/R x	25,91000	=	0,18137	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,014	/R x	31,04000 =	0,43456	
						Subtotal:	0,61593	0,61593
Maquinària								
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007	/R x	39,85000 =	0,27895	
						Subtotal:	0,27895	0,27895
Materials								
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,1224	x	2,80000 =	0,34272	
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,0765	x	1,94000 =	0,14841	
						Subtotal:	0,49113	0,49113
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,00924
			COST DIRECTE					1,39525
			DESPESES INDIRECTES			7,00 %		0,09767
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,49292**

P-55 **PBA4-DXT4** m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **2,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,017	/R x	31,04000	=	0,52768	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0085	/R x	25,91000	=	0,22024	
						Subtotal:		0,74792	0,74792
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0085	/R x	30,48000	=	0,25908	
						Subtotal:		0,25908	0,25908
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	1,94000	=	0,39576	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,3264	x	2,80000	=	0,91392	
						Subtotal:		1,30968	1,30968
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01122
			COST DIRECTE						2,32790
			DESPESES INDIRECTES			7,00 %			0,16295
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,49085**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-56	PBB1-.XVK	m2	Cartell per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2, fixat al suport	Rend.:	1,000			406,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	31,04000	=	9,31200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,91000	=	7,77300	
			Subtotal:					17,08500	17,08500
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	66,08000	=	6,60800	
			Subtotal:					6,60800	6,60800
Materials									
	BBM4-0SIC	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	356,10000	=	356,10000	
			Subtotal:					356,10000	356,10000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25628
COST DIRECTE		380,04928
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	26,60345
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**406,65272**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-57	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.:	1,000			156,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	31,04000	=	7,76000	
			Subtotal:					14,23750	14,23750
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100	/R x	88,29000	=	8,82900	
			Subtotal:					8,82900	8,82900
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,150	x	86,15000	=	12,92250	
	BBM6-H6CA	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	1,000	x	110,20000	=	110,20000	
			Subtotal:					123,12250	123,12250

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21356
COST DIRECTE		146,40256
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	10,24818
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**156,65074**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-58	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.:	1,000			165,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	31,04000	=	7,76000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
			Subtotal:					14,23750	14,23750
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100	/R x	88,29000	=	8,82900	
			Subtotal:					8,82900	8,82900
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,150	x	86,15000	=	12,92250	
	BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	1,000	x	118,08000	=	118,08000	
			Subtotal:					131,00250	131,00250

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21356
COST DIRECTE		154,28256
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	10,79978
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,08234**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-59	PBB1-HB40	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.:	1,000			183,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,91000	=	7,77300	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	31,04000	=	9,31200	
			Subtotal:					17,08500	17,08500
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,120	/R x	88,29000	=	10,59480	
			Subtotal:					10,59480	10,59480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,200	x	86,15000	=	17,23000	
	BBM6-H6C5	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	1,000	x	125,95000	=	125,95000	
					Subtotal:			143,18000	143,18000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25628
			COST DIRECTE						171,11608
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			11,97813
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**183,09420**

P-60 **PBB1-HB41** u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Rend.: 1,000 **215,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350	/R x	31,04000	=	10,86400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	25,91000	=	9,06850	
					Subtotal:			19,93250	19,93250
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,150	/R x	88,29000	=	13,24350	
					Subtotal:			13,24350	13,24350
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,300	x	86,15000	=	25,84500	
	BBM6-H6C4	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	1,000	x	141,69000	=	141,69000	
					Subtotal:			167,53500	167,53500
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,29899
			COST DIRECTE						201,00999
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			14,07070
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**215,08069**

P-61 **PBBE-.U3Y** u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Rend.: 1,000 **233,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	32,08000	=	8,16436	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	27,56000	=	7,01402	
					Subtotal:			15,17838	15,17838
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	62,78000	=	3,99281	
					Subtotal:			3,99281	3,99281
Materials									
	BBMC-0S3V	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	198,96000	=	198,96000	
					Subtotal:			198,96000	198,96000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,22768
			COST DIRECTE						218,35887
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			15,28512
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**233,64399**

P-62 **PBBE-.U4E** u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Rend.: 1,000 **290,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	27,56000	=	7,01402	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	32,08000	=	8,16436	
					Subtotal:			15,17838	15,17838
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	62,78000	=	3,99281	
					Subtotal:			3,99281	3,99281
Materials									
	BBMC-0S4B	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	251,71000	=	251,71000	
					Subtotal:			251,71000	251,71000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,22768
			COST DIRECTE						271,10887
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			18,97762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**290,08649**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-63	PBBE-.U7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		512,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	32,08000	=	8,16436	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	27,56000	=	7,01402	
			Subtotal:					15,17838	15,17838
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	62,78000	=	3,99281	
			Subtotal:					3,99281	3,99281
Materials									
	BBMC-.S7Q	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	459,70000	=	459,70000	
			Subtotal:					459,70000	459,70000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,22768
			COST DIRECTE						479,09887
			DESPESES INDIRECTES		7,00 %				33,53692
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**512,63579**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-64	PBBE-.X4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		320,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	27,56000	=	7,01402	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	32,08000	=	8,16436	
			Subtotal:					15,17838	15,17838
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	62,78000	=	3,99281	
			Subtotal:					3,99281	3,99281
Materials									
	BBMC-.S4B	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	280,44000	=	280,44000	
			Subtotal:					280,44000	280,44000

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

						PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22768
			COST DIRECTE			299,83887
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		20,98872
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**320,82759**
P-65	PBBE-DU1Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		120,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1781	/R x	27,56000	=	4,90844	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1781	/R x	32,08000	=	5,71345	
			Subtotal:					10,62189	10,62189
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,045	/R x	62,78000	=	2,82510	
			Subtotal:					2,82510	2,82510
Materials									
	BBMC-0S1V	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	99,02000	=	99,02000	
			Subtotal:					99,02000	99,02000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,15933
			COST DIRECTE						112,62632
			DESPESES INDIRECTES		7,00 %				7,88384
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,51016**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-66	PBBE-DU26	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		151,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1781	/R x	27,56000	=	4,90844	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1781	/R x	32,08000	=	5,71345	
			Subtotal:					10,62189	10,62189
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,045	/R x	62,78000	=	2,82510	
			Subtotal:					2,82510	2,82510
Materials									
	BBMC-0S23	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	127,78000	=	127,78000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		127,78000	127,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15933
				COST DIRECTE			141,38632
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		9,89704
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**151,28336**

P-67 PBBE-DU69 u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **350,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	32,08000	=	8,16436	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	27,56000	=	7,01402	
				Subtotal:			15,17838	15,17838
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	62,78000	=	3,99281	
				Subtotal:			3,99281	3,99281
Materials								
BBMC-0S66	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	308,44000	=	308,44000	
				Subtotal:			308,44000	308,44000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22768
				COST DIRECTE				327,83887
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			22,94872
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**350,78759**

P-68 PBBE-DU7T u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **459,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	27,56000	=	7,01402	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	32,08000	=	8,16436	
				Subtotal:			15,17838	15,17838
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	62,78000	=	3,99281	
				Subtotal:			3,99281	3,99281
Materials								
BBMC-0S7Q	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	409,93000	=	409,93000	

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		409,93000	409,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22768
				COST DIRECTE			429,32887
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		30,05302
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**459,38189**

P-69 PBBF-DUKL u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **190,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	27,56000	=	6,89000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	32,08000	=	8,02000	
				Subtotal:			14,91000	14,91000
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	62,78000	=	3,89236	
				Subtotal:			3,89236	3,89236
Materials								
BBM7-0RYQ	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	158,77000	=	158,77000	
				Subtotal:			158,77000	158,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22365
				COST DIRECTE				177,79601
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			12,44572
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**190,24173**

P-70 PBBG-DV3N u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **214,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	32,08000	=	8,02000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	27,56000	=	6,89000	
				Subtotal:			14,91000	14,91000
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	62,78000	=	3,89236	
				Subtotal:			3,89236	3,89236
Materials								
BBMB-0RZF	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	181,78000	=	181,78000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		181,78000	181,78000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22365
			COST DIRECTE			200,80601
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		14,05642
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**214,86243**

P-71 **PBBH-DVG9** u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **99,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,56000	=	2,75600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	32,08000	=	3,20800	
			Subtotal:					5,96400	5,96400
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,025	/R x	62,78000	=	1,56950	
			Subtotal:					1,56950	1,56950
Materials									
	BBME-0RW	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	85,52000	=	85,52000	
			Subtotal:					85,52000	85,52000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,08946
			COST DIRECTE						93,14296
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					6,52001
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,66297**

P-72 **PBBM-4IML** m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat **Rend.: 1,000** **25,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,91000	=	2,59100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	31,04000	=	1,55200	
			Subtotal:					4,14300	4,14300
Materials									
	BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	16,90000	=	16,90000	
	B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x	96,10791	=	2,82557	

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		19,72557	19,72557
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06215
			COST DIRECTE			23,93072
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,67515
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,60587**

P-73 **PBBM-H8B4** m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada **Rend.: 1,000** **26,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,033	/R x	25,91000	=	0,85503	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033	/R x	31,04000	=	1,02432	
			Subtotal:					1,87935	1,87935
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	66,08000	=	0,52864	
			Subtotal:					0,52864	0,52864
Materials									
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	22,65000	=	22,65000	
			Subtotal:					22,65000	22,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,02819
			COST DIRECTE						25,08618
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					1,75603
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,84221**

P-74 **PBBM-H8B5** m Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada **Rend.: 1,000** **32,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,91000	=	1,03640	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040	/R x	31,04000	=	1,24160	
			Subtotal:					2,27800	2,27800
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	66,08000	=	0,52864	
			Subtotal:					0,52864	0,52864
Materials									
	BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	27,86000	=	27,86000	
			Subtotal:					27,86000	27,86000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03417
COST DIRECTE			30,70081
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		2,14906
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,84987**

P-75 **PBBM-H8B6** m Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada **Rend.: 1,000** **41,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050	/R x	31,04000	=	1,55200	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,91000	=	1,29550	
				Subtotal:			2,84750	2,84750
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,012	/R x	66,08000	=	0,79296	
				Subtotal:			0,79296	0,79296
Materials								
BBMF-H5AJ	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	35,20000	=	35,20000	
				Subtotal:			35,20000	35,20000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04271
COST DIRECTE			38,88317
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		2,72182
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,60499**

P-76 **PBBM-H8B7** m Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada **Rend.: 1,000** **115,11** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,0725	/R x	25,91000	=	1,87848	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0725	/R x	31,04000	=	2,25040	
				Subtotal:			4,12888	4,12888
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,0181	/R x	66,08000	=	1,19605	
				Subtotal:			1,19605	1,19605
Materials								
BBMF-H5AP	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	102,19000	=	102,19000	
				Subtotal:			102,19000	102,19000

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06193
COST DIRECTE			107,57686
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		7,53038
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**115,10724**

P-77 **PD5.-.B50** u Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat **Rend.: 1,000** **437,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	31,04000	=	62,08000	
A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	25,91000	=	103,64000	
A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	32,88000	=	16,44000	
				Subtotal:			182,16000	182,16000
Maquinària								
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	/R x	64,02000	=	32,01000	
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	41,24000	=	20,62000	
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,200	/R x	61,09000	=	12,21800	
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,520	/R x	1,89000	=	0,98280	
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	47,96000	=	23,98000	
				Subtotal:			89,81080	89,81080
Materials								
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	4,000	x	2,84000	=	11,36000	
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,65000	=	6,60000	
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	8,000	x	1,49000	=	11,92000	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,200	x	0,48000	=	0,57600	
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,200	x	88,80000	=	106,56000	
				Subtotal:			137,01600	137,01600

COST DIRECTE			408,98680
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		28,62908
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**437,61588**

P-78 **PD5.-.B60** u Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat **Rend.: 1,000** **786,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	31,04000	=	155,20000	
A0D-0007	h	Manobre	10,000	/R x	25,91000	=	259,10000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0112000	h	Cap de colla	1,250	/R x	32,88000	=	41,10000	
					Subtotal:			455,40000	455,40000
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,500	/R x	1,89000	=	4,72500	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,125	/R x	47,96000	=	53,95500	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,750	/R x	61,09000	=	45,81750	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	1,000	/R x	41,24000	=	41,24000	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	/R x	64,02000	=	32,01000	
					Subtotal:			177,74750	177,74750
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,940	x	88,80000	=	83,47200	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,000	x	1,49000	=	5,96000	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000	x	0,48000	=	3,84000	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,650	x	2,84000	=	1,84600	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,65000	=	6,60000	
					Subtotal:			101,71800	101,71800
						COST DIRECTE			734,86550
						DESPESES INDIRECTES	7,00	%	51,44059
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**786,30609**

P-79 **PD59-50UT** m Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 40 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm **Rend.: 1,000** **92,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	31,04000	=	4,65600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
					Subtotal:			11,13350	11,13350
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,010	/R x	59,47000	=	0,59470	
					Subtotal:			0,59470	0,59470
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,066	x	88,80000	=	5,86080	
	BD5H-0MCJ	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 70x50 cm i 20 cm d'alçària mitja	1,100	x	62,72000	=	68,99200	
					Subtotal:			74,85280	74,85280

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16700
						COST DIRECTE			86,74800
						DESPESES INDIRECTES	7,00	%	6,07236
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**92,82036**

P-80 **PD5F-.62H** m Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants **Rend.: 1,000** **10,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,03445	/R x	26,79000	=	0,92292	
	A0112000	h	Cap de colla	0,00693	/R x	32,88000	=	0,22786	
					Subtotal:			1,15078	1,15078
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	58,96000	=	1,24406	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,080	/R x	85,99000	=	6,87920	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0065	/R x	64,02000	=	0,41613	
					Subtotal:			8,53939	8,53939
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01726
						COST DIRECTE			9,70743
						DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,67952
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,38695**

P-81 **PD5F-I62H** m Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants **Rend.: 1,000** **45,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	25,91000	=	1,81370	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	31,04000	=	2,17280	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,035	/R x	26,79000	=	0,93765	
					Subtotal:			4,92415	4,92415
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0065	/R x	64,02000	=	0,41613	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,080	/R x	85,99000	=	6,87920	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	58,96000	=	1,24406	
					Subtotal:			8,53939	8,53939
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,022	x	2,27000	=	0,04994	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	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	0,126	x	89,53000	=	11,28078	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,050	x	1,99000	=	0,09950	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,067	x	0,48000	=	0,03216	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	384,76000	=	0,38476	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,020	x	2,84000	=	0,05680	
	B06F1-MHD	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / B / 20 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,126	x	134,03000	=	16,88778	
						Subtotal:		28,79172	28,79172
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07386
						COST DIRECTE			42,32912
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		2,96304
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,29216**

P-82 **PD5V1-VA4A** 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 reixa de rodons d'acer corrugat, per a conducció d'aigües pluvials, col·locat en cuneta de camí rural o forestal **Rend.: 1,000** **475,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,91000	=	12,95500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	31,04000	=	15,52000	
						Subtotal:		28,47500	28,47500
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,300	/R x	66,08000	=	19,82400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,300	/R x	58,96000	=	17,68800	
						Subtotal:		37,51200	37,51200
Materials									
	BD31-WCK1	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 reixa de rodons d'acer corrugat	1,000	x	347,10000	=	347,10000	
	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	0,350	x	89,53000	=	31,33550	
						Subtotal:		378,43550	378,43550
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42713
						COST DIRECTE			444,84963
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		31,13947
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**475,98910**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-83	**PD70-DBCP**	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	**Rend.: 1,000**				**60,00**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,093	/R x	58,96000	=	5,48328	
						Subtotal:		5,48328	5,48328
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,2519	x	88,80000	=	22,36872	
	BD74-0LHJ	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	1,050	x	26,51000	=	27,83550	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00315	x	123,70830	=	0,38968	
						Subtotal:		50,59390	50,59390
						COST DIRECTE			56,07718
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		3,92540
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,00258**

P-84 **PD731-.CV6** m Tub de paret estructurada per a pas d'instal·lacions soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible **Rend.: 1,000** **71,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	31,04000	=	7,76000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	26,79000	=	3,21480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
						Subtotal:		17,45230	17,45230
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	62,78000	=	3,92375	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,120	/R x	6,04000	=	0,72480	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	58,96000	=	2,98927	
						Subtotal:		7,63782	7,63782
Materials									
	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500,	1,020	x	28,79000	=	29,36580	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat					
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5544	x 22,32000 =	12,37421		
					Subtotal:	41,74001		41,74001
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,26178
				COST DIRECTE				67,09191
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			4,69643
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,78835**
P-85	**PD7F-EKQB**	m	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa	**Rend.:**	**1,000**		**88,18**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x 25,91000 =	8,29120		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x 32,08000 =	5,13280		
					Subtotal:	13,42400		13,42400
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,160	/R x 62,78000 =	10,04480		
					Subtotal:	10,04480		10,04480
Materials								
	BD72-0LD2	m	Tub de formigó armat de 600 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x 54,33000 =	54,33000		
	BFYD-0CA8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 600 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x 4,41000 =	4,41000		
					Subtotal:	58,74000		58,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,20136
				COST DIRECTE				82,41016
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			5,76871
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,17887**
P-86	**PD86-.909**	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm	**Rend.:**	**1,000**		**37,76**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,096	/R x 25,91000 =	2,48736		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,096	/R x 31,04000 =	2,97984		

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	5,46720		5,46720
Materials								
	B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x 7,50000 =	8,25000		
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,205	x 104,83000 =	21,49015		
					Subtotal:	29,74015		29,74015
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08201
				COST DIRECTE				35,28936
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			2,47026
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,75961**
P-87	**PDG0-CTGD**	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.:**	**1,000**		**25,79**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 25,91000 =	1,29550		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x 31,04000 =	0,77600		
					Subtotal:	2,07150		2,07150
Materials								
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x 0,17000 =	0,34680		
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,08778	x 92,42000 =	8,11263		
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,100	x 0,59000 =	1,23900		
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x 5,77000 =	12,00160		
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x 0,29000 =	0,29580		
					Subtotal:	21,99583		21,99583

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03107
COST DIRECTE			24,09840
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,68689
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,78529**

P-88 **PDG1-.342** m Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10 i 2 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en paviment, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **31,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1134	/R x	25,91000	=	2,93819	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0378	/R x	31,04000	=	1,17331	
			Subtotal:					4,11150	4,11150
Materials									
	BDG3-34IE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 40 mm de diàmetre nominal	3,200	x	1,14000	=	3,64800	
	BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	3,200	x	0,58000	=	1,85600	
	BDG1-34G8	m	Conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10	1,000	x	3,42000	=	3,42000	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,400	x	0,17000	=	0,74800	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,050	x	0,29000	=	0,30450	
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,12951	x	92,42000	=	11,96931	
	BD2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,050	x	1,82000	=	3,73100	
			Subtotal:					25,67681	25,67681

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06167
COST DIRECTE			29,84998
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		2,08950
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,93948**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-89 **PDK4-LPNE** u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **659,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	31,04000	=	10,86400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	25,91000	=	18,13700	
			Subtotal:					29,00100	29,00100
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,167	/R x	62,78000	=	10,48426	
			Subtotal:					10,48426	10,48426
Materials									
	BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	561,04000	=	561,04000	
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1764	x	87,84000	=	15,49498	
			Subtotal:					576,53498	576,53498

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43502
COST DIRECTE			616,45526
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		43,15187
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**659,60712**

P-90 **PR3E-HBIC** m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita **Rend.: 1,000** **4,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,004	/R x	36,43000	=	0,14572	
			Subtotal:					0,14572	0,14572
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,050	/R x	85,99000	=	4,29950	
			Subtotal:					4,29950	4,29950

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00219
COST DIRECTE			4,44741
DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,31132
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,75872**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-91	PRA1-DOF4	m2	Hidrocobertura amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) i estabilitzador sintètic de base acrílica	**Rend.:**	**1,000**		**0,84**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0018	/R x	36,43000	=	0,06557	
			Subtotal:					0,06557	0,06557
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0009	/R x	62,78000	=	0,05650	
	CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,0009	/R x	40,49000	=	0,03644	
			Subtotal:					0,09294	0,09294
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	2,21000	=	0,00442	
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	1,11000	=	0,22200	
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	8,91000	=	0,40095	
			Subtotal:					0,62737	0,62737
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00098
			COST DIRECTE						0,78686
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,05508
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,84194**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PPA0-U001	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**	**18.489,36** €
			COST DIRECTE			18.489,36000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18.489,3600**
	PPA0-U002	pa	Partida alçada a justificar per el saneig i rebliment d'antic forn existent	**Rend.:**	**1,000**	**4.500,00** €
			COST DIRECTE			4.500,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.500,0000**
	PPA0-U003	pa	Partida alçada a justificar perel desmuntatge de porta metàl·lica batent i recol·locació al lloc indicat per la D.F.	**Rend.:**	**1,000**	**1.500,00** €
			COST DIRECTE			1.500,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.500,0000**
	PPA0-U0SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	**Rend.:**	**1,000**	**18.538,73** €
			COST DIRECTE			18.538,73000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18.538,7300**
	PPA0-UEND	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia E-DISTRIBUCIÓN segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 12-09-2023 i inclòs a l'annex 12 del present projecte	**Rend.:**	**1,000**	**6.138,25** €
			COST DIRECTE			6.138,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.138,2500**
	PPA0-UOTF	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia TELEFONICA, segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 24-01-2024 i inclòs a l'annex 12 del present projecte	**Rend.:**	**1,000**	**15.872,46** €
			COST DIRECTE			15.872,46000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15.872,4600**

ANNEX 16. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES 2
3. PARTIDES D'OBRA 2
3.1 TERRES 2
3.1.1 MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA. FASE PRÈVIA 2
3.1.2 MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA. FASE PRÈVIA 3
3.2 PAVIMENTS 3
3.2.1 BASE GRANULAR DE TOT-Ú ARTIFICIAL. FASE PRÈVIA 3
3.2.2 BASE GRANULAR DE TOT-Ú ARTIFICIAL. FASE EXECUCIÓ 4
3.2.3 VORADES, ENCITATS I RIGOLES. FASE PRÈVIA 4
3.2.4 VORADES, ENCITATS I RIGOLES. FASE EXECUCIÓ 4
3.2.5 MESCLES ASFÀLTIQUES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ. FASE EXECUCIÓ I CONFIRMACIÓ 5
3.2.6 CONSTRUCCIÓ DEL DRENATGE. FASE EXECUCIÓ 5
4. PRESSUPOST 6

1. INTRODUCCIÓ

Es redacta el present Pla de Control de Qualitat en compliment de la normativa vigent, amb l'objectiu organitzar i valorar els assaigs a realitzar a les diferents unitats d'obra i materials considerats al "Projecte de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà", al TM de Corçà**.**

En aquest Pla de Control de Qualitat, s'estableixen els esquemes bàsics del control de qualitat de l'obra (unitats que s'han de controlar, tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar). Per altre banda, al ser un pla valorat, s'estableix el cost que aquest control ha de representar per al total de l'obra.

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES

Les obres definides en aquest projecte són:

- Esbrossada, excavació de terra vegetal
- Excavació en desmunt
- Terraplé
- Estesa esplanada
- Ferms. Estesa tot-ú
- Ferms. Estesa de mescles bituminoses
- Drenatge. Construcció de cunetes
- Drenatge. Construcció d'obres de pas
- Senyalització horitzontal. Pintat de línies
- Senyalització vertical. Col·locació de senyals
- Balisament.
- Urbanització. Construcció d'illetes
- Plantació. Hidrosembra

3. PARTIDES D'OBRA

3.1 TERRES

En aquest capítol s'inclouen els controls de compactació del terreny actual abans de procedir al replè. També la idoneïtat dels materials proposats per a replè tant dels terraplens, el control de compactació de les diverses capes de terraplens i dels reblerts de les rases.

3.1.1 MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA. FASE PRÈVIA

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

3.1.2 MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA. FASE PRÈVIA

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

3.2 PAVIMENTS

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

3.2.1 BASE GRANULAR DE TOT-Ú ARTIFICIAL. FASE PRÈVIA

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de l'esplanada:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/2.000 m² vial refinat
Acceptació de la procedència del material de tot-ú:	
Anàlisis granulomètrica per tamisat:	3/3 mostres aleatòries
Determinació de l'equivalent de sorra	3/3 mostres aleatòries
Determinació dels límits d'Atterberg	3/3 mostres aleatòries
Assaig Próctor Modificat:	3/3 mostres aleatòries
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/3 mostres aleatòries
Determinació índex CBR	1/3 mostres aleatòries
Coeficient de neteja	1/3 mostres aleatòries

3.2.2 BASE GRANULAR DE TOT-Ú ARTIFICIAL. FASE EXECUCIÓ

Denominació de l'assaig	**Unitat de mostreig**
Comprovació de la qualitat del material:	
Determinació de l'equivalent de sorra	1/300 m^3 d'aportació de material
Assaig Próctor Modificat:	1/1.000 m^3 d'aportació de material o fracció diària
Anàlisis granulomètrica per tamisat:	1/1.000 m^3 d'aportació de material o fracció diària
Determinació dels límits d'Atterberg:	1/1.000 m^3 d'aportació de material o fracció diària
Assaig de desgast de "Los Angeles":	1/1.000 m^3 d'aportació de material o fracció diària
Determinació índex CBR:	1/1.000 m^3 d'aportació de material o fracció diària
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/300 m^3 de subbase compactada o fracció diària

3.2.3 VORADES, ENCITATS I RIGOLES. FASE PRÈVIA

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

3.2.4 VORADES, ENCITATS I RIGOLES. FASE EXECUCIÓ

Denominació de l'assaig	**Unitat de mostreig**
Execució de vorada	
Resistència a la compressió d'un testimoni	1/500 m de vorada col·locada
Resistència al desgast per fregament:	1/500 m de vorada col·locada
Formigó de base i protecció:	
Resistència a la compressió:	4/300 m de vorada col·locada o fracció diària
Consistència con Abrams	1/300 m vorada col·locada o fracció

3.2.5 MESCLES ASFÀLTIQUES I PAVIMENTS DE FORMIGÓ. FASE EXECUCIÓ I CONFIRMACIÓ

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

3.2.6 CONSTRUCCIÓ DEL DRENATGE. FASE EXECUCIÓ

Denominació de l'assaig	**Unitat de mostreig**
Formigó de llits i de protecció:	
Resistència a compressió:	4/50 m^3 de formigó col·locat o fracció diària
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m^3 de formigó col·locat o fracció diària
Qualitat de sòls per a reblert de rases:	
Assaig Próctor Modificat:	1/400 m^3 rasa compactada o canvi de material
Granulometria	1/1.500 m^3 rasa compactada o canvi de material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.500 m^3 rasa compactada o canvi de material
Determinació índex CBR	1/1.500 m^3 rasa compactada o canvi de material
Determinació del contingut de matèria orgànica:	1/1.500 m^3 rasa compactada o canvi de material
Compactació de rases:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/200 m^3 rasa compactada o canvi de material

4. PRESSUPOST

A les pàgines següents es detalla el pressupost segons els amidaments inclosos en el pressupost, el volum d'assajos definit en els apartats anteriors i els preus unitaris de la base ITEC2023-09.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	Moviment de terres
Títol	01	Sòl Tolerable aportació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	1,000	36,60
2	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	1,000	45,27
3	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	80,85	2,000	161,70
4	P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 12)	151,42	1,000	151,42
5	P035-01V3	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 8)	101,56	1,000	101,56
6	P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 13)	54,08	1,000	54,08
7	P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9)	48,85	1,000	48,85
8	P035-01VR	u	Determinació de l'índex d'expansió i canvi potencial de volum en l'aparell Lambe d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103600 (P - 14)	88,99	1,000	88,99
9	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	5,000	85,55
10	P2V1-02OX	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 27)	111,02	1,000	111,02
11	P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601 (P - 26)	130,49	1,000	130,49

TOTAL Títol 01.01.01 1.015,53

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	Moviment de terres
Títol	02	Sòl tolerable obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	1,000	36,60
2	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	1,000	45,27
3	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	80,85	1,000	80,85
4	P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 12)	151,42	1,000	151,42
5	P035-01V3	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 8)	101,56	1,000	101,56
6	P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 13)	54,08	1,000	54,08
7	P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9)	48,85	1,000	48,85

Control de qualitat al projecte de nova connexió GIV-6701

PRESSUPOST

8	P035-01VR	u	Determinació de l'índex d'expansió i canvi potencial de volum en l'aparell Lambe d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103600 (P - 14)	88,99	1,000	88,99
9	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	2,000	34,22
10	P2V1-02OX	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 27)	111,02	1,000	111,02
11	P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601 (P - 26)	130,49	1,000	130,49

TOTAL Títol 01.01.02 883,35

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	02	Esplanada
Títol	01	Sòl seleccionat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P035-.2Q2	u	Determinació equivalent de sorra (P - 5)	31,32	3,000	93,96
2	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	3,000	109,80
3	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	3,000	135,81
4	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	80,85	7,000	565,95
5	P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 12)	151,42	3,000	454,26
6	P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 13)	54,08	3,000	162,24
7	P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9)	48,85	3,000	146,55
8	P2V0-02M0	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 23)	175,08	3,000	525,24
9	P2V0-02M1	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 24)	16,00	7,000	112,00
10	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	7,000	119,77

TOTAL Títol 01.02.01 2.425,58

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	02	Esplanada
Títol	02	Rebliment berma

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P035-.2Q2	u	Determinació equivalent de sorra (P - 5)	31,32	1,000	31,32
2	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	1,000	36,60
3	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	1,000	45,27
4	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	80,85	1,000	80,85
5	P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma	151,42	1,000	151,42

		UNE 103502 (P - 12)			
6	P035-01VK	u Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 13)	54,08	1,000	54,08
7	P035-01V4	u Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9)	48,85	1,000	48,85
8	P2V0-02M0	u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 23)	175,08	1,000	175,08
9	P2V0-02M1	u Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 24)	16,00	1,000	16,00
10	P2V0-02M3	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	5,000	85,55

TOTAL Títol 01.02.02 725,02

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	03	Ferms
Títol	01	Subbase - Tot-ú artificial ZA 0/20

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	3,000	109,80
2	P033-02SP	u	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	111,53	1,000	111,53
3	P035-.2Q2	u	Determinació equivalent de sorra (P - 5)	31,32	1,000	31,32
4	P035-.XCF	u	Determinació cares de fractura (P - 6)	42,85	1,000	42,85
5	P035-.XLL	u	Determinació de llenques i agulles segons NLT 354 i UNE-EN 933-3 (P - 7)	55,66	1,000	55,66
6	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	1,000	45,27
7	P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 10)	60,04	1,000	60,04
8	P031-02UI	u	Determinació de la neteja superficial d'una mostra d'àrids per a mescles bituminoses, segons la norma NLT 172 i UNE-EN 13043 (P - 1)	45,59	1,000	45,59
9	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	7,000	119,77

TOTAL Títol 01.03.01 621,83

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	03	Ferms
Títol	02	Paviment mescla bituminosa semicalent AC16 surf

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 29)	55,84	2,000	111,68
2	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 30)	48,71	2,000	97,42
3	P9H0-01C3	u	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12 (P - 33)	456,84	1,000	456,84

Control de qualitat al projecte de nova connexió GIV-6701

4	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 31)	21,39	2,000	42,78
5	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34 (P - 32)	169,66	2,000	339,32
6	P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 28)	90,53	5,000	452,65

TOTAL Títol 01.03.02 1.500,69

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	03	Ferms
Títol	03	Paviment mescla bituminosa semicalent AC22 bin

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 29)	55,84	2,000	111,68
2	P9H0-01BX	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 30)	48,71	2,000	97,42
3	P9H0-01C3	u	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12 (P - 33)	456,84	1,000	456,84
4	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 31)	21,39	2,000	42,78
5	P9H0-01C0	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34 (P - 32)	169,66	2,000	339,32

TOTAL Títol 01.03.03 1.048,04

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	03	Ferms
Títol	04	Reg adherència

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P053-01XB	u	Determinació del contingut d'aigua d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1428 (P - 18)	66,78	1,000	66,78
2	P053-01X6	u	Determinació del residu per tamisatge d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1429 (P - 16)	131,34	1,000	131,34
3	P053-01XR	u	Determinació de l'índex de trencament pel mètode de la càrrega mineral d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 13075-1 (P - 20)	69,45	1,000	69,45
4	P053-01XP	u	Determinació del temps de fluència mitjançant viscosímetre de flux d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 12846-1 (P - 19)	83,70	1,000	83,70
5	P053-01X7	u	Determinació de la polaritat de les partícules d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1430 (P - 17)	49,42	1,000	49,42

TOTAL Títol 01.03.04 400,69

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	03	Ferms
Títol	05	Reg imprimació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P053-01XB	u	Determinació del contingut d'aigua d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1428 (P - 18)	66,78	1,000	66,78
2	P053-01X6	u	Determinació del residu per tamisatge d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1429 (P - 16)	131,34	1,000	131,34
3	P053-01XR	u	Determinació de l'índex de trencament pel mètode de la càrrega mineral d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 13075-1 (P - 20)	69,45	1,000	69,45
4	P053-01XP	u	Determinació del temps de fluència mitjançant viscosímetre de flux d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 12846-1 (P - 19)	83,70	1,000	83,70
5	P053-01X7	u	Determinació de la polaritat de les partícules d'una mostra d'emulsió bituminosa, segons la norma UNE-EN 1430 (P - 17)	49,42	1,000	49,42

TOTAL	**Títol**	**01.03.05**	**400,69**
Obra	01	Pressupost 4692	
Capítol	04	Formigons	
Títol	01	Paviment de formigó	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-01ZE	u	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 22)	23,34	1,000	23,34
2	P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit (P - 21)	107,07	1,000	107,07

TOTAL	**Títol**	**01.04.01**	**130,41**
Obra	01	Pressupost 4692	
Capítol	05	Camins	
Títol	01	Subbase - Tot-ú reciclat de formigó ZA 0/20	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	1,000	36,60
2	P033-02SP	u	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	111,53	1,000	111,53
3	P035-.2Q2	u	Determinació equivalent de sorra (P - 5)	31,32	1,000	31,32
4	P035-.XCF	u	Determinació cares de fractura (P - 6)	42,85	1,000	42,85
5	P035-.XLL	u	Determinació de llenques i agulles segons NLT 354 i UNE-EN 933-3 (P - 7)	55,66	1,000	55,66
6	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	1,000	45,27
7	P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 10)	60,04	1,000	60,04
8	P031-02UI	u	Determinació de la neteja superficial d'una mostra d'àrids per a mescles bituminoses, segons la norma NLT 172 i UNE-EN 13043 (P - 1)	45,59	1,000	45,59
9	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	3,000	51,33

Control de qualitat al projecte de nova connexió GIV-6701

TOTAL	**Títol**	**01.05.01**	**480,19**
Obra	01	Pressupost 4692	
Capítol	05	Camins	
Títol	02	Seleccionat camí	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P035-.2Q2	u	Determinació equivalent de sorra (P - 5)	31,32	1,000	31,32
2	P033-.2RW	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma PNE-prEN 933-1 (P - 2)	36,60	1,000	36,60
3	P035-.1VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 (P - 4)	45,27	1,000	45,27
4	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	80,85	1,000	80,85
5	P035-01VG	u	Determinació de l'index CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 12)	151,42	1,000	151,42
6	P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 13)	54,08	1,000	54,08
7	P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 9)	48,85	1,000	48,85
8	P035-01VT	u	Determinació de la densitat relativa d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103302 (P - 15)	56,98	1,000	56,98
9	P2V0-02M0	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma DIN 18134 (P - 23)	175,08	1,000	175,08
10	P2V0-02M1	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 24)	16,00	1,000	16,00
11	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 25)	17,11	3,000	51,33

TOTAL	**Títol**	**01.05.02**	**747,78**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Títol			Import
Títol	01.01.01	Sòl Tolerable aportació	1.015,53
Títol	01.01.02	Sòl tolerable obra	883,35
Capítol	**01.01**	**Moviment de terres**	**1.898,88**
Títol	01.02.01	Sòl seleccionat	2.425,58
Títol	01.02.02	Rebliment berma	725,02
Capítol	**01.02**	**Esplanada**	**3.150,60**
Títol	01.03.01	Subbase - Tot-ú artificial ZA 0/20	621,83
Títol	01.03.02	Paviment mescla bituminosa semicalent AC16 surf	1.500,69
Títol	01.03.03	Paviment mescla bituminosa semicalent AC22 bin	1.048,04
Títol	01.03.04	Reg adherència	400,69
Títol	01.03.05	Reg imprimació	400,69
Capítol	**01.03**	**Ferms**	**3.971,94**
Títol	01.04.01	Paviment de formigó	130,41
Capítol	**01.04**	**Formigons**	**130,41**
Títol	01.05.01	Subbase - Tot-ú reciclat de formigó ZA 0/20	480,19
Títol	01.05.02	Seleccionat camí	747,78
Capítol	**01.05**	**Camins**	**1.227,97**
			10.379,80

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Moviment de terres	1.898,88
Capítol	01.02	Esplanada	3.150,60
Capítol	01.03	Ferms	3.971,94
Capítol	01.04	Formigons	130,41
Capítol	01.05	Camins	1.227,97
Obra	**01**	**Pressupost 4692**	**10.379,80**
			10.379,80

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 4692	10.379,80
			10.379,80

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2

2 NORMATIVA I DISPOSICIONS DE REFERÈNCIA 2

2.1 ATMOSFERA 3

2.2 SOROLL I VIBRACIÓ 3

2.3 HIDROLOGIA 3

2.4 SÒL I SUBSÒL 4

2.5 POBLACIÓ 4

2.6 PATRIMONI I PAISATGE 4

3 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 4

3.1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS 4

3.2 DEFINICIÓ DE CONCEPTES 4

3.3 CODIFICACIÓ DE RESIDUS GENERATS 4

3.3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició 5

3.3.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER 6

3.4 VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES GENERATS A OBRA DE FORMA DIRECTA 6

3.5 VOLUM DE RESIDUS GENERATS A OBRA DE FORMA INDIRECTA 6

3.6 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 7

3.7 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ O ELIMINACIÓ A LES QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS 8

3.7.1 Gestió segons tipologia de residu. No Especials 8

3.7.2 Gestió segons tipologia de residu. Especials 8

3.7.3 Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra 9

3.7.4 Destí dels residus segons tipologia 9

3.7.5 Gestors de residus 10

3.8 MESURES PER LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 11

3.8.1 Senyalització dels contenidors 11

3.8.2 Classificació i tractament dels residus no especials en obra 12

3.8.3 Classificació i tractament dels residus especials en obra 13

3.9 PRESCRIPCIONES DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS EN RELACIÓ A LA GESTIÓ DE RESIDUS. 15

3.10 PRESSUPOST 17

1 INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'identifiquen, descriuen i valoren la gestió de residus se'n deriven del **PROJECTE DE NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ.**

També es detalla la incorporació dels continguts i objectius que potencien les repercussions positives en el medi ambient i es descriuen les mesures correctores proposades durant l'execució de les obres, i que el contractista haurà de concretar en el Pla d'ambientalització de les obres, per tal de minorar l'impacte negatiu que puguin comportar.

2 NORMATIVA I DISPOSICIONS DE REFERÈNCIA

El contingut d'aquest annex segueix la normativa i disposicions següents:

- Ordenances municipals.
- Guia per a l'Ambientalització de l'execució d'obres
- Guia de Control de l'Ambientalització de l'execució d'obres
- RD105/2008, on es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

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

- **DECRET 64/1982**, sobre reglamentació parcial del tractament de deixalles i residus.
- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus., modificat pel **DECRET 88/2010** de 29 de juny pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus Industrials de Catalunya (PROGRIC).
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **DECRET 161/2001,** de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i enderroc.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **DECRET LEGISLATIU 1/2009**, de 21 de juliol de 2009, s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- **DECRET 69/2009**, de 28 d'abril de 2009, s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **DECRET 89/2010**, de 29 de juny de 2010, 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.
- **LLEI AUTONÒMICA 5/2012**, de 2012.03.20, Article 87 de la Llei Autonòmica de mesures fiscals, financeres i administratives, del 20 de març, de la Modificació del Decret legislatiu 1/2009, del text refós de la Llei reguladora de els residus.
- **LLEI AUTONÒMICA 9/2011**, de29/12/2011, capítol IV, de la Llei de promoció de l'activitat econòmica, de modificació del text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol.
- **REAL DECRET 833/1988**, de 20 de juliol, per el que s'aprova el reglament per a l'execució de la llei 2071986, bàsica de residus tòxics i perillosos.
- **ORDRE DE 28 DE FEBRER DE 1989** (Ministeri de Obres Públiques i Urbanisme), sobre gestió d'olis utilitzats.
- **ORDRE DE 13 DE OCTUBRE DE 1989,** per la que es determinen els mètodes de caracterització de residus tòxics i perillosos.
- **REAL DECRET 108/1991,** de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per el amiant.
- **REAL DECRET 952/1997**, de 20 de juny, per el que es modifica el reglament per la execució de la llei 20/1996, de 14 de maig, Bàsica de Residus Tòxics y Perillosos, aprovat mitjançant el Real Decret 833/1998 de 20 de juliol.
- **LLEI 11/1997,** de 24 de abril, de Envasos i Residus d'Envasos.

- **REAL DECRET 782/1998**, de30 d'abril pel que se aprova el Reglament per al desenvolupament i execució de la Llei 11/1997, de 24 de abril, d'Envasos i Residus d'Envasos.

- **LLEI 10/1998**, de 21 de abril, de Residus.
- **REAL DECRET 1481/2001**, de 27 de desembre, per el que es regula la eliminació de residus mitjançant el dipòsit a abocador.
- **ORDRE 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- **REAL DECRET 679/2006**, de 2 de juny, per el que es regula la gestió dels olis industrials utilitzats.
- **REAL DECRET 105/2008**, de 1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **REAL DECRET 208/2005**, de 25 de febrer de 2005, Sobre Aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus Residus.
- **REAL DECRET 1304/2009,** de 31 de juliol de 2009, es modifica el Real Decret 1481/2001, de 27 de desembre, per el que es regula la eliminació de residus mitjançant el dipòsit a abocador.
- **LLEI 22/2011,** de 28 de juliol de 2011, de residus i sòl contaminats.
- **REAL DECRET-LLEI 17/2012,** de 4 de maig, de mesures urgents en matèria de medi ambient.

2.1 ATMOSFERA

- **LLEI AUTONÒMICA 6/1996**, de 18 de juny de 1996 Modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **LLEI AUTONÒMICA 7/1989**, de 5 de juny de 1989, Modificació parcial de la Llei de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **DECRET 322/1987**, de 23 de setembre.1987, De desenvolupament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **LLEI AUTONÒMICA 22/1983**, de 21 de novembre de 1983, de Protecció de l'Ambient atmosfèric.
- **DECRET 152/2007**, de 10 de juliol de 2007, De aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- **DECRET 203/2009**, de 22 d desembre de 2009, Es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol.
- **REAL DECRET 102/2011**, de 28 de Gener de 2011, Relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- **LLEI 34/2007**, de 15/11/2007, De Qualitat de l'Aire i Protecció de la atmosfera.

2.2 SOROLL I VIBRACIÓ

- **RESOLUCIÓ / 2012**, de 24 de gener de 2012, TES: S'aprova el Pla d'acció en matèria de contaminació acústica de la Aglomeració d'àmbit supramunicipal Barcelonès I, constituïda pels municipis de Barcelona i de Sant Adrià de Besòs.
- **DECRET 176/2009**, de 10 de novembre de 2009, S'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- **LLEI AUTONÒMICA 16/2002**, de 2002.06.28, De protecció contra la contaminació acústica.
- **REAL DECRET 1038/2012**, de 06 de juliol de 2012, Es modifica el Real Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, per el que es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en lo referent a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.
- **REAL DECRET 1367/2007**, de 19 d'octubre de 2007, Es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, de soroll, en lo referent la Zonificació Acústica, Objectius de Qualitat i Emissions Acústiques.
- **REAL DECRET 1513/2005**, de 16 de desembre de 2005, es desenvolupa la llei 37/2003, de 17 de novembre, del SOROLL, en lo referent a la Avaluació i Gestió del soroll Ambiental.
- **LLEI 37/2003,** de 17 de novembre de 2003, del soroll.
- **REAL DECRET 524/2006**, de 28 d'abril, per el que es modifica el Real Decret 212/2002, de 22 de febrer, per el que es regulen les emissions sonores en el entorn degudes a determinades màquines de us a l'aire lliure.

2.3 HIDROLOGIA

- **DECRET 83/1996**, de 5 de març de 1996, Mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- **REAL DECRET 606/2003**, de 23 de maig de2003, Es modifica el Real Decret 849/1986, de 11 de abril, per el que se aprova el Reglamento del Domini Públic Hidràulic, que desenvolupa els Títols preliminar, I, IV, V, VI, VIII de la Llei 29/1985, de 2 de agosto, d'aigües.
- **REAL DECRET LEGISLATIU 1/2001**, de 20 de juliol, per el que se aprova el text refós de la Llei d'Aigües.

- **DIRECTIVA 2000/60/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2000, per la que s'estableix un marc comunitari d'actuació en el àmbit de la política d'aigües

2.4 SÒL I SUBSÒL

- **DECRET 328/1988**, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

2.5 POBLACIÓ

- **DECRET 135/1995**, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991,de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d´aprovació del Codi d'accessibilitat.

2.6 PATRIMONI I PAISATGE

- **DECRET 78/**2002 del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

3 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

3.1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'aprovació del "*Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcciones y demolición"* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs. Amb el present annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar en el present document el seguiment, control i valoració dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra, segons especifica el Reial Decret.

La Diputació de Girona, com a promotor de les obres i per tant com a productor de residus ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

3.2 DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en l'article 3.a de la *Ley 10/998, de 21 d'abril,* es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. ***Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms***. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3.3 CODIFICACIÓ DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització són els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

FERRALLA:

17 04	Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.

17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.3.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

3.4 VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES GENERATS A OBRA DE FORMA DIRECTA

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

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

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del present annex.

L'elaboració de l'estimació del volum directe d'enderrocs així com el volum directe de terres no aprofitables es detalla als amidaments del pressupost.

3.5 VOLUM DE RESIDUS GENERATS A OBRA DE FORMA INDIRECTA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra de forma indirecte, com a conseqüència de les activitats de construcció a part de l'obtingut específicament de les unitats de demolicions i moviment de terres.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del annex.

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

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha realitzat a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

CODI	RESIDU	CLASSIFICACIÓ	QUANTITAT ESTIMADA	
			Vol (m3)	Pes (T)
RCD: Residus de naturalesa pètria				
170107	Mescles de formigó, maons teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	NP	38,08	47,05
170302	Mescles bituminoses diferents a les de 170301	NP	185,30	333,54
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents de 170901, 170902 i 170903	NP	1,68	1,30
RCD: Residus de naturalesa no pètria				
150101	Envasos de paper i cartró	NP	0,87	0,06
150104	Envasos metàl·lics	NP	0,06	0,01
170201	Fusta	NP	2,17	0,52
170203	Plàstic	NP	3,39	0,23
170407	Metalls mesclats	NP	3,41	20,62
170405	Ferro i acer	NP	1,77	10,74
RCD: Residus potencialment perillosos				
150110	Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	P	0,75	0,06
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	P	0,58	0,09
150202	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminants per substàncies perilloses	P	0,12	0,01
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	P	1,69	1,78

3.6 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

- Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:
- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a

la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

3.7 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ O ELIMINACIÓ A LES QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS

3.7.1 Gestió segons tipologia de residu. 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.

3.7.2 Gestió segons tipologia de residu. 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.

3.7.3 Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Abans de l'inici de l'obra (el més aviat possible) i tenint en compte les possibilitats d'incidència en el projecte executiu, s'ha de proposar al promotor la viabilitat de modificar certs aspectes constructius de cara a poder reutilitzar els residus petris que es generaran a l'obra. Aquestes possibles modificacions s'han de comunicar a la propietat (i a la direcció facultativa) i determinar quina solució final s'executarà.

Caldrà deixar constància, en el pla de gestió de residus, del lloc de reutilització dels residus petris, així com de l'acceptació de la reutilització de residus petris per part de la direcció facultativa i del promotor.

És important que la planificació de l'execució de l'obra tingui en compte que habitualment els residus es produeixen en etapes diferents a les dels espais o els usos pels quals s'utilitzaran.

Cal senyalitzar les zones de recollida dels residus petris en espera de reciclatge, així com l'emplaçament de la maquinària de reciclatge. És convenient situar-lo en un lloc visible i ben senyalitzat de l'obra.

Els cartells (plastificats o protegits de la pluja) han de romandre a l'obra fins que s'acabi l'operació. I serà necessari, tal i com s'indica, tenir-los penjats a la caseta d'obra i/o en un lloc visible amb l'objectiu final que tots els operaris coneguin la situació de les zones d'emmagatzematge, etc.

Cal portar un control visual de la qualitat dels granulats que es van utilitzant, indicant també quin és el seu ús. En cas de detectar cap anomalia, cal comunicar-la al cap d'obra amb la intenció que prengui les mesures oportunes de reforç formatiu dels treballadors. Cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat, serà aproximadament un 30% menor al volum inicial de residus petris.

Cal recordar que, segons el Reial Decret 105/2008, els àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderroc hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús al qual es destinin.

3.7.4 Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin estat sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

-Fitxes d'acceptació.

-Fulls de seguiment.

-Fulls de seguiment itinerant.

-Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

3.7.5 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper s'ha consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

Un cop localitzats els gestors més propers a l'obra, s'inclou aquesta informació, de cada deixalleria, en les taules adjuntes.

INSTAL-LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT D'ULLÀ (II)

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-1224.11	ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	PEDRERA MAS BLANC 17140 ULLÀ

Telèfon	Fax	Email	Web
972624355			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
ARIDOS BOFILL, SA

Adreça	Telèfon
CTRA. BEGUR A REGENCOS, KM 2 17254 REGENCÓS	972624355

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	508655	4656902

INSTAL-LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT DE GIRONA

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-675.99	ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	CANTERA "EL CASTELLOT" 17004 GIRONA

Telèfon	Fax	Email	Web
972214550	972214558		

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
GIRONA DE RUNES, SL

Adreça	Telèfon
BARRI DE PONT MAJOR, S/N 17004 GIRONA	972214650

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	486388	4651364

INSTAL-LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT DE SANTA CRISTINA D'ARO

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-600.99	ENDERROCS, RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	MAS PAIXOT 17246 SANTA CRISTINA D'ARO

Telèfon	Fax	Email	Web
972837113	-		www.massachs.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
MASSACHS OBRES I PAISATGE, SLU

Adreça	Telèfon
C/ GARBÍ, 55 17240 LLAGOSTERA	972837113

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	495358	4629592

3.8 MESURES PER LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

- Procés de descontrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

3.8.1 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.

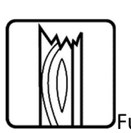
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

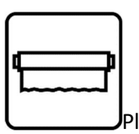


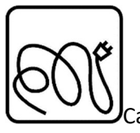
Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

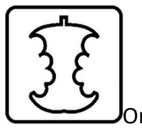
CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:


Fusta

Ferralla

Paper i cartró

Plàstic

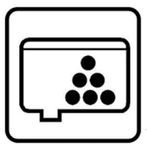
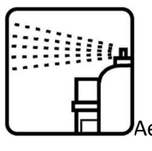

Cables elèctrics

Poda

Orgànica

Terres

Especials


Especials

Amiant

Tòners

Aerosols

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.

3.8.2 Classificació i tractament 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

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

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.

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

Abassegaments 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 vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.

En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Tòners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.

S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

3.8.3 Classificació i tractament dels residus especials en obra

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utillatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obrespúbliques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no

halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuita del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

3.9 PRESCRIPCIONES DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS EN RELACIÓ A LA GESTIÓ DE RESIDUS.

F2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ 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.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 20%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 20%

- Excavacions en roca: 30%

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.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

F2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ 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.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 20%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 20%

- Excavacions en roca: 30%

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.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Pels residus indirectes, es seguiran les prescripcions de les ordenances municipals respecte la gestió de residus.

3.10 PRESSUPOST

A continuació s'inclou el cost previst per a la gestió de residus, tant dels residus directes com indirectes. que provenen d'aquelles activitats diferents al moviment de terres i enderrocs.

La gestió dels residus provinents directament de les activitats de moviment de terres i enderrocs es comptabilitzen directament al pressupost del projecte, als seus capítols corresponents.

S'estima que la deposició dels residus de paper, cartró i plàstic no té cap cost pel Contractista, així com la deposició de metalls té un cost negatiu.

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PRESSUPOST Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 23)	22,84	11,670	266,54
2	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 27)	43,96	11,670	513,01
3	P2R6-4I5J	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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	10,56	240,890	2.543,80
4	P2R5-DT2T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 25)	82,12	3,140	257,86
5	P2R3-HJGV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km (P - 24)	6,91	4.443,640	30.705,55
6	P2RA-IQGK	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 - 32)	0,35	1.940,000	679,00
7	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	19,67	240,890	4.738,31
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 - 30)	0,00	0,870	0,00
9	P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 28)	49,92	1,680	83,87
10	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 - 29)	15,44	2,170	33,50
11	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 - 31)	0,00	3,390	0,00
12	P2RB-.G0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 34)	1,00	4.443,640	4.443,64
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**44.265,08**

El pressupost d'execució material pel concepte de gestió de residus ascendeix a la quantitat de **QUARANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS (44.265,08 €).** Aquest pressupost apareix en el capítol 3 del pressupost del present projecte.

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2

2 MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'EVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICADA 2

3 NORMATIVA I DISPOSICIONS DE REFERÈNCIA 2

3.1 ATMOSFERA 3

3.2 SOROLL I VIBRACIÓ 3

3.3 HIDROLOGIA 3

3.4 SÒL I SUBSÒL 3

3.5 POBLACIÓ 3

3.6 PATRIMONI I PAISATGE 3

4 OBJECTE DEL PROJECTE 3

5 CARACTERÍSTIQUES I SITUACIÓ DEL PROJECTE 4

6 UBICACIÓ DEL PROJECTE 4

6.1 Situació 4

6.2 Medi físic 5

7 XARXA NATURA 2000 7

8 ALTERNATIVES ESTUDIADES 7

9 CRITERIS D'AVALUACIÓ 8

10 IDENTIFICACIÓ DE LES AFECCIONS I AVALUACIÓ 8

11 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS POSSIBLES EFECTES 9

12 ACTUACIONS AMBIENTALS 11

13 APÈNDIX 1 12

1 INTRODUCCIÓ

El present annex té com a objectiu identificar i avaluar els aspectes ambientals associats a la construcció del **PROJECTE DE NOVA CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A CORÇÀ.** La realització d'un projecte viari implica una sèrie d'activitats que poden generar impactes significatius en l'entorn natural i social. Per tant, resulta fonamental analitzar i comprendre els possibles efectes que l'obra pugui ocasionar, així com establir les mesures adequades per a minimitzar i mitigar aquests impactes.

2 MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'EVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICADA

El projecte *Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a Corçà* es troba sotmès al procediment d'avaluació d'impacte ambiental simplificat, degut a que es troba inclòs per la llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i en el Reial Decret 445/2023 de 13 de juny en l'Annex II (Projectes sotmesos a l'avaluació ambiental simplificada), Grup 7, i)

> *"Ampliació de carreteres convencionals existents, que impliquin la seva transformació en autopistes, autovies o carreteres multicarril, no incloses a l'annex I, i construcció de carreteres convencionals de nou traçat, no incloses a l'annex I."*

Tot i que alguns apartats dels articles de la Llei d'avaluació ambiental abans mencionada, varen ser modificats per la Llei 9/2018, de 5 de desembre, els projectes objecte d'una avaluació d'impacte ambiental simplificada es mantenen compresos en l'Annex II de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.

3 NORMATIVA I DISPOSICIONS DE REFERÈNCIA

Marc legal

- **LLEI 3/2007**, de 4 de juliol, de l'obra pública.
- **LLEI 21/2013**, de 9 de desembre d'avaluació ambiental.
- **LLEI 9/2018**, de 5 de desembre, pel que es modifica la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, la Llei 21/2015, de 20 de juliol, per la es modifica la Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests, i la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.
- **REIAL DECRET 445/2023**, de 13 de juny, per el que es modifiquen els annexes I, II y III de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'evaluació ambiental.
- **DECRET LEGISLATIU 1/2009**, de 21 de juliol de 2009, s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- **DECRET 69/2009**, de 28 d'abril de 2009, s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **DECRET 89/2010**, de 29 de juny de 2010, 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.
- **REIAL DECRET 833/1988**, de 20 de juliol, per el que s'aprova el reglament per a l'execució de la llei 20/1986, bàsica de residus tòxics i perillosos.
- **REIAL DECRET 108/1991,** de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per el amiant.
- **REIAL DECRET 952/1997**, de 20 de juny, per el que es modifica el reglament per la execució de la llei 20/1996, de 14 de maig, Bàsica de Residus Tòxics y Perillosos, aprovat mitjançant el Reial Decret 833/1998 de 20 de juliol.
- **LLEI 11/1997,** de 24 de abril, d'Envasos i Residus d'Envasos.
- **REIAL DECRET 782/1998**, de 30 d'abril, pel que se aprova el Reglament per al desenvolupament i execució de la Llei 11/1997, de 24 de abril, d'Envasos i Residus d'Envasos.
- **LLEI 10/1998**, de 21 de abril, de Residus.
- **REIAL DECRET 1481/2001**, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- **ORDRE 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- **REIAL DECRET 679/2006**, de 2 de juny, per el que es regula la gestió dels olis industrials usats.
- **REIAL DECRET 105/2008**, de 1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **REIAL DECRET 1304/2009,** de 31 de juliol, pel qual es modifica el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- **LLEI 7/2022,** de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular

- **REAL DECRET-LLEI 17/2012,** de 4 de maig, de mesures urgents en matèria de medi ambient.

3.1 ATMOSFERA

- **LLEI AUTONÒMICA 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **LLEI AUTONÒMICA 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **DECRET 322/1987**, de 23 de setembre, de desenvolupament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **LLEI AUTONÒMICA 22/1983**, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient atmosfèric.
- **DECRET 203/2009**, de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol.
- **REAL DECRET 102/2011**, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- **LLEI 34/2007**, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.

3.2 SOROLL I VIBRACIÓ

- **DECRET 176/2009**, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- **LLEI AUTONÒMICA 16/2002**, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- **REIAL DECRET 1038/2012**, de 6 de juliol, pel qual es modifica el Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.
- **REIAL DECRET 1367/2007**, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.
- **REAL DECRET 1513/2005**, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.
- **LLEI 37/2003,** de 17 de novembre, del soroll.
- **REIAL DECRET 524/2006**, de 28 d'abril, pel qual que es modifica el Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure.
- **REIAL DECRET 212/2002**, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure.

3.3 HIDROLOGIA

- **DECRET 83/1996**, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- **REIAL DECRET 606/2003**, de 23 de maig, pel qual es modifica el Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desplega els títols preliminar, I, IV, V, VI, VIII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües.
- **REIAL DECRET 849/1986**, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desplega els títols preliminar, I, IV, V, VI, VIII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües.
- **REIAL DECRET LEGISLATIU 1/2001**, de 20 de juliol, per el que se aprova el text refós de la Llei d'Aigües.
- **DIRECTIVA 2000/60/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre, per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües

3.4 SÒL I SUBSÒL

- **DECRET 328/1988**, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

3.5 POBLACIÓ

- **DECRET 135/1995**, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d´aprovació del Codi d'accessibilitat.
- **LLEI 13/2014,** de 30 d'octubre, d'accessibilitat.

3.6 PATRIMONI I PAISATGE

- **DECRET 78/2002**, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

4 OBJECTE DEL PROJECTE

La carretera GIV-6701, actualment, travessa el nucli de Corçà (Baix Empordà) en el seu tram final i acaba a la carretera C-66. Aquest projecte planteja modificar aquest darrer tram per evitar creuar el barri de Santa Cristina del municipi.

5 CARACTERÍSTIQUES I SITUACIÓ DEL PROJECTE

Tal com s'ha descrit a l'objecte del projecte, aquest s'ubica al TM de Corçà (Baix Empordà). La *Figura 1* mostra la situació. Aquest es troba a uns 3 km al nord-oest de La Bisbal d'Empordà, capital de la comarca.

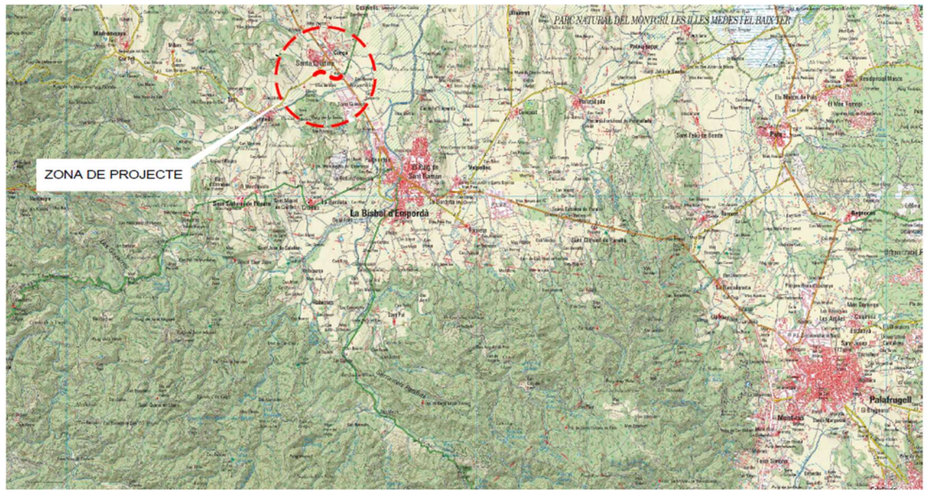


Fig. 1. Ubicació del projecte

La carretera projectada és de doble sentit de circulació i un carril per sentit. El tram no disposa de voreres ni enllumenat públic. El drenatge es realitza mitjançant cunetes de terres a ambdós costats. L'amplada de la calçada és de 6 metres amb un pendent mig de 1,6% en sentit descendent del PK.

A l'inici del tram projectat es produeix la intersecció tipus T amb el traçat actual. La prioritat és del nou tram.

En els poc més de 700 metres de longitud, travessa camps de conreu de secà excepte en els últims metres, on hi ha les edificacions contigües a la C-66.

Respecte la permeabilitat transversal de la via, aquesta travessa dos camins que tindran continuïtat amb interseccions al nou tram.

La IMD (2022) de la GIV-6701 és de 1.552 vehicles/dia amb un percentatge de vehicles pesats de 6,3. La *Taula 1* mostra un resum dels paràmetres de dissenys de la via

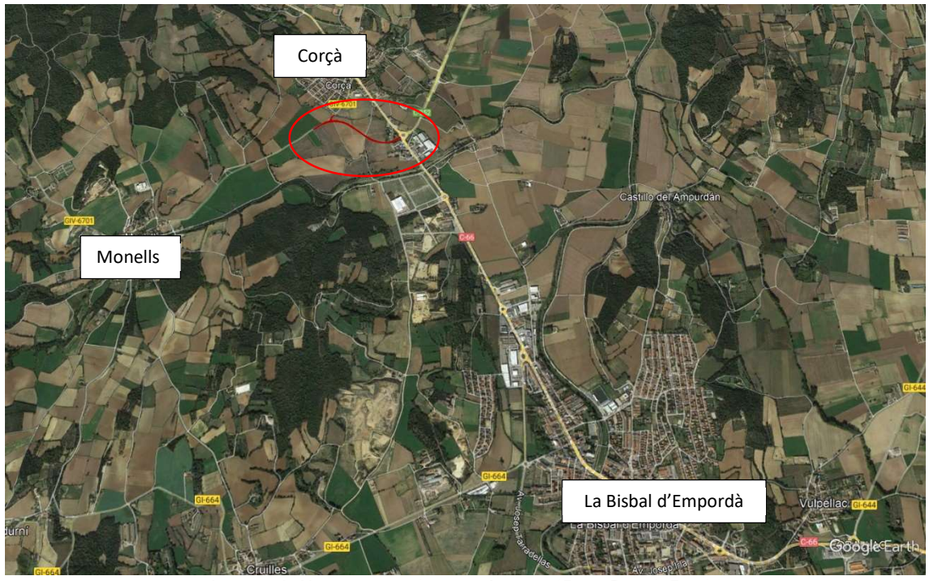
Paràmetre	**Valor**
Tipus de xarxa	Local
Tipus de via	Carretera convencional 1+1
Velocitat de projecte	60 km/h
IMD (2023)	1.401 veh/dia
% vehicles pesats	3,65 %
Calçada	6,00 m
Vorals exteriors	1,00 m
Bermes	0,50 m

Taula. 1. Paràmetres de disseny del nou traçat

6 UBICACIÓ DEL PROJECTE

6.1 Situació

La *Imatge 1* mostra la representació del nou traçat sobre una ortoimatge



Imatge 1. Nou traçat sobre ortoimatge (Font GoogleEarth)

6.2 Medi físic

Com a caràcter general, el clima del Baix Empordà es mediterrani suau, amb un estius calorosos i uns hiverns moderats, encara que el de la costa i el del pla interior varien per la influència del mar. És comú a tots els municipis la presència de la tramuntana, que bufa amb força a l'època hivernal, augmentat la sensació de fred.

Si ens endinsem en els valors numèrics, segons les dades obtingudes de l'estació meteorològica de La Bisbal d'Empordà, les precipitacions a la zona del projecte tenen una mitjana anual de 598 mm en el període (2013-2022). El règim pluviomètric destaca els mesos de setembre, octubre i novembre que acumulen de mitjana 220 mm, el 37 % de la pluja anual. La primavera, amb una mitjana en el període de 187 mm, representa el 31 %.

Les dades de temperatura mostren una mitjana anual de 15,5 º C. La mitjana de temperatures màximes és de 22,3ºC i la de mínimes 9,2 ºC. En la sèrie de dades tots els anys s'han superat els 36 ºC de temperatura màxima i en algun moment de l'any la temperatura ha estat inferior a -3º C també en tots els anys de la sèrie.

En relació a la qualitat de l'aire, Corcà es troba dins la ZQA-9, Empordà a la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA). Els punts de mesurament en aquesta zona són 2 *(Taula 2)*

Punt de mesurament	Automàtica	Manual
Begur (Centre d'Estudis del Mar)	NOx, O_3, PM10	Benzè
La Bisbal d'Empordà (ajuntament)		B(a)P, PM10, PM2.5, Metalls

Taula. 2 .Punts de mesurament de la Xarxa de Vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica (XVPCA)

A partir de les dades obtingudes en aquestes estacions, i l'aplicació de models de simulació de difusió atmosfèrica, s'han elaborat els mapes de modelització de la qualitat de l'aire de diversos contaminants *(figures 2, 3 i 4)*.

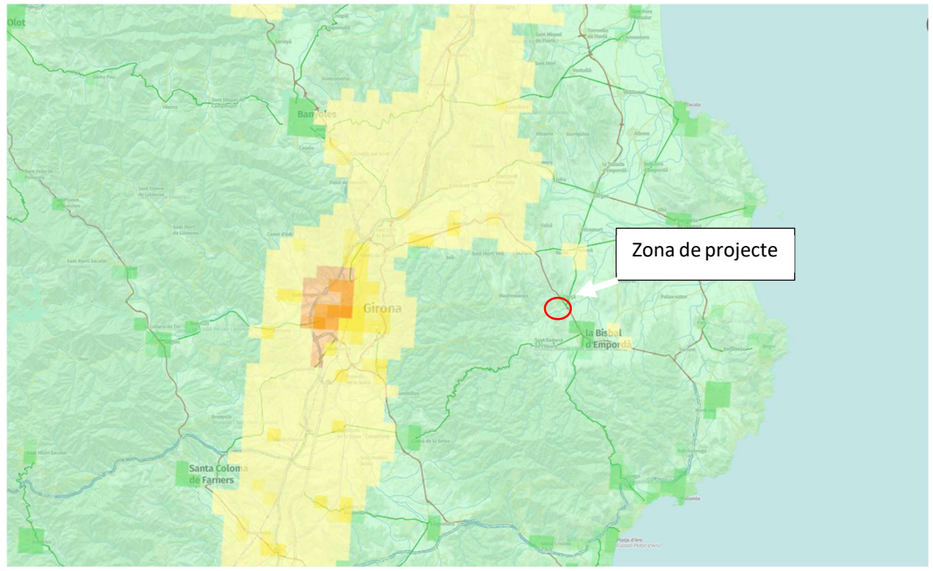


Fig. 2. Població exposada (2019) al p99,8 NO_2

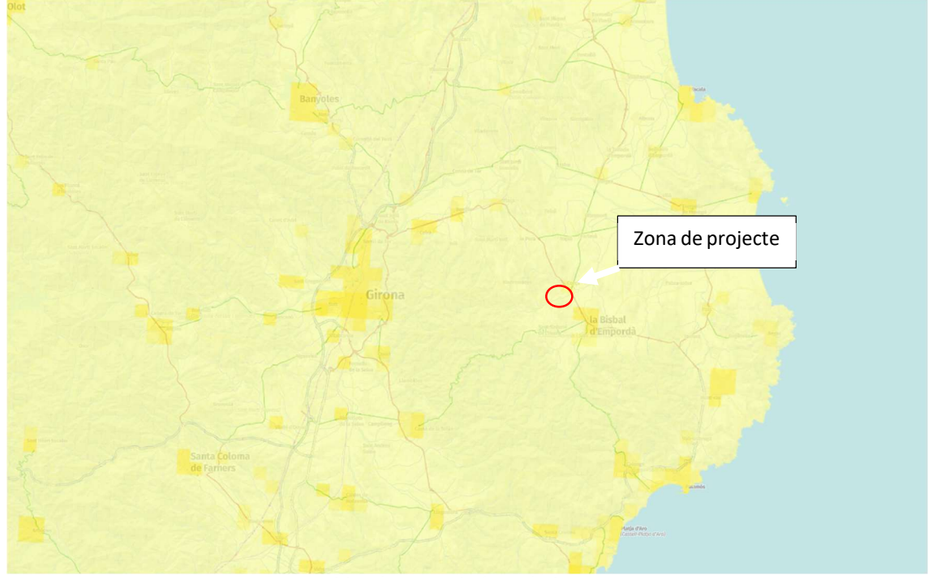


Fig. 3. Població exposada (2019) al p90,4 PM10

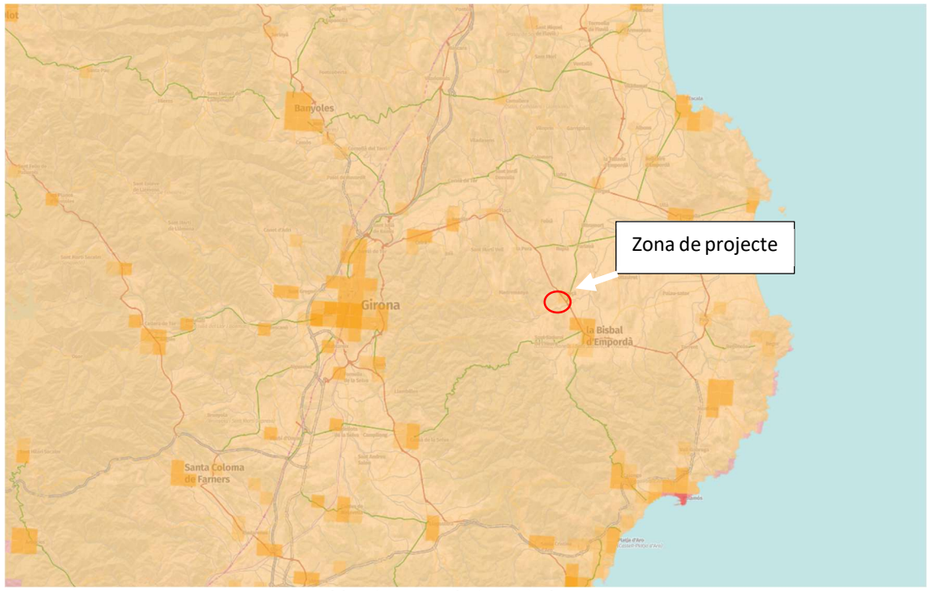


Fig. 4. Població exposada (2019) al p93,2 O_3

Des les dades preses a les estacions s'obtenen els següents valors:

- Els valors mitjans anuals (2018-2020) de NO_2 se situen entre els 3 i els 4 µg/m^3. (valor límit 40 µg/m3)
- Els valors més elevats dels màxims diaris (2018) de les mitjanes 8-horàries de O_3 se situen als 179 mg/m^3 (llindar d'informació a la població 180 mg/m3, llindar d'alerta 240mg/m^3)
- Els valors mitjans anuals d'immissió de PM10 se situen entre els 18 i els 20 µg/m^3, mentre que el límit anual segons la legislació vigent se situa en els 40 µg/m^3. 31 vegades/any es supera el valor de 50 µg/m^3.

Condicions lumíniques:

El 29 de juny de 2018, el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya aprova el Mapa de protecció envers la contaminació lumínica *(figura 5)*.

El Mapa és l'instrument d'ordenació ambiental que reflecteix les quatre zones en les que es divideix el territori en funció de la vulnerabilitat del medi nocturn a la contaminació lumínica.

Atenent, d'una banda, la necessitat de mantenir una correcta il·luminació en aquelles àrees en què es desenvolupa l'activitat humana, i, de l'altra, la protecció -tanta com sigui possible- dels espais naturals i la visió del cel a la nit.

En funció de la zona de protecció envers la contaminació lumínica a què pertany la il·luminació, l'ús a la que va destinada la instal·lació i el seu horari de funcionament es determina el tipus i les característiques de la il·luminació que s'hi pot instal·lar.

En general es consideren, doncs, les següents tipologies de protecció envers la contaminació lluminosa:

• Zones de protecció màxima (E1). Correspon a la zona que presenta major sensibilitat a la contaminació lluminosa i comprèn espais d'interès natural, espais protegits, així com zones proposades per les administracions locals per augmentar el seu grau de protecció envers la contaminació lluminosa.

• Zones de protecció alta (E2). Comprèn els espais que la planificació urbanística considera com a sòl no urbanitzable, fora de la zona de protecció màxima.

• Zones de protecció moderada (E3). Correspon a sòl urbà o urbanitzable aprovat per la planificació urbanística, exceptuant la part de territori urbà qualificada com a màxima, alta o amb un grau de protecció menor.

• Zones de protecció menor (E4). Es tracta d'espais urbans d'ús intensiu durant la nit per l'elevada mobilitat de persones o per la seva activitat comercial, industrial o de serveis

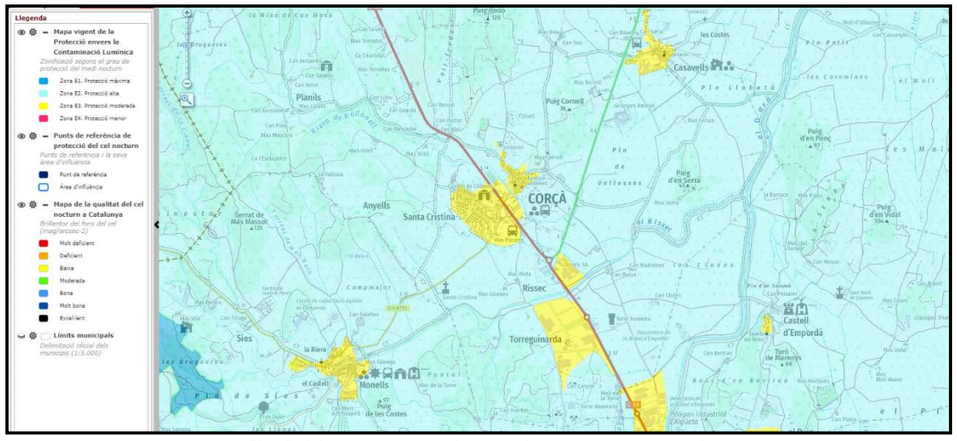


Fig. 5. Mapa de protecció lumínica a la zona del projecte

7 XARXA NATURA 2000

L'àmbit del projecte no afecta espais de la Xarxa Natura 2000, tal com es pot veure a la *Figura 6.*

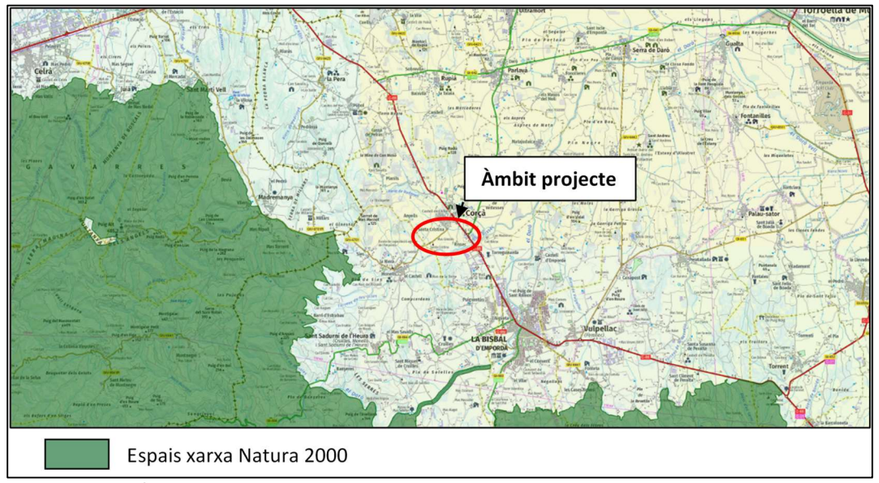


Fig. 6. Àrea dels espais de Xarxa Natura 2000 i situació del projecte de nou traçat.

8 ALTERNATIVES ESTUDIADES

L'objecte del nou traçat de la carretera GIV-6701 és evitar el pas pel barri de Santa Cristina del nucli urbà de Corçà. Les alternatives possibles es detallen a la *Taula 3.*

La opció 0 evidentment no compleix l'objecte del projecte al no ser una alternativa per desviar els vehicles en trànsit de la GIV-6701.

La opció *Nou traçat amb prioritat a la intersecció* ha minimitzat l'impacte fent el traçat més curt possible entre l'entrada al nucli urbà i la connexió ja prevista en el projecte *Condicionament de la C-252, de Corçà a Garriguella, pk 2+760 al pk 11+615. Tram Corçà – Verges* que va construir l'enllaç en la rotonda de la C-66. Aquesta minimització del recorregut ja es va presentar a l'Ajuntament de Corçà mitjançant un informe on es demostrava que s'havia fet el recorregut més curt amb els condicionants de la normativa de traçat i sense afectar el *torrent de Sant Llorenç.* Aquest informe es troba com apèndix 1 d'aquest annex.

Per últim el *nou traçat amb intersecció amb T amb la carretera actual (figura 7)* recull el pitjor escenari, que és el de no complir, almenys parcialment, l'objecte del projecte i tenir els impactes de la fase constructiva que també té l'alternativa anterior.

ALTERNATIVA	IMPACTE POSITIU	IMPACTE NEGATIU
0	• Impacte nul en fase constructiva	• No es dona compliment a l'objecte • No es treu del nucli urbà els vehicles en trànsit (IMD 1.552 veh/dia)
Nou traçat amb prioritat a la intersecció	• Es treu del nucli urbà els vehicles en trànsit • Es dona compliment a l'objecte del projecte	• Impactes en fase constructiva
Nou traçat amb intersecció amb T amb la carretera actual *(figura 7)*	• Es dona compliment parcial a l'objecte del projecte	• No es treu al 100% els vehicles en trànsit • Impactes en fase constructiva

Taula. 3. Alternatives plantejades amb resum d'impactes

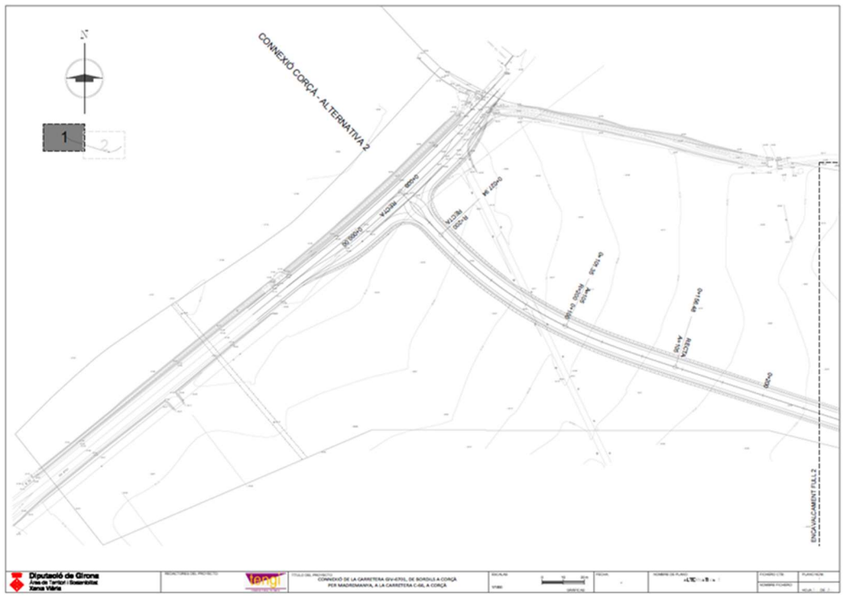


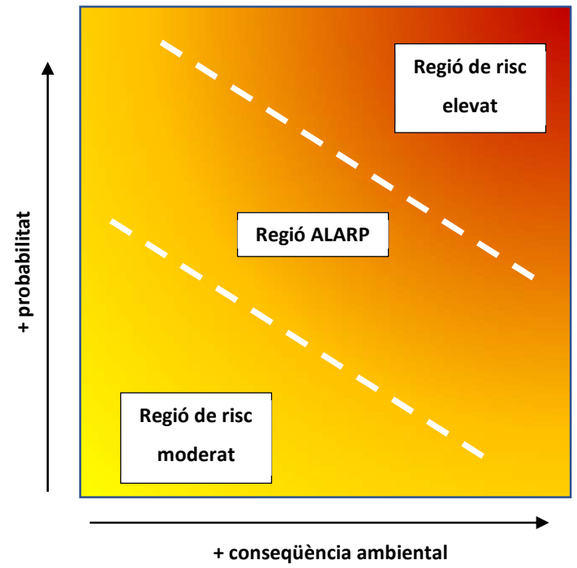
Fig. 7. Alternativa 2 d'enllaç amb l'actual GIV-6701

9 CRITERIS D'AVALUACIÓ

Un cop estiguin identificats els índexs o valors de risc mediambiental per a cada un dels escenaris accidentals generats per l'anàlisi de riscos mediambientals, és necessari establir els límits de tolerabilitat del risc mediambiental.

Es creen tres regions (*Gràfica 1)*, en funció del nivell de risc (probabilitat de succeir) i el grau d'impacte:

- Regió de risc elevat. En aquesta àrea s'han d'implantar mesures de reducció del risc, independentment del cost associat.
- Regió ALARP (As low as reasonably practicable - Tan baix com sigui factible). El risc mediambiental delimitat per aquesta regió, tot i ser tolerable, hauria de ser reduït als nivells més baixos que sigui factible, sense incórrer en costos desproporcionats. El risc només seria tolerable si reduccions majors del seu nivell fossin impracticables o només s'aconseguissin mitjançant un cost excessiu, esforç o temps.
- Regió de risc moderat. El nivell de risc d'aquesta àrea és insignificant i és probable que s'incorri en costos excessius si es prenen mesures per aconseguir una major reducció.



Gràfica 1. Regions de grau de conseqüència ambiental

10 IDENTIFICACIÓ DE LES AFECCIONS I AVALUACIÓ

Els grups d'afectació d'impacte ambiental en un projecte són els diferents sectors de l'entorn que poden veure's afectats directament o indirectament per les activitats de construcció i operació de la carretera. Aquests grups d'afectació són considerats en els estudis d'impacte ambiental per avaluar i gestionar els impactes i adoptar les mesures adequades per a la protecció de l'entorn.

Medi natural: Aquest grup inclou els elements del medi natural, com ara els ecosistemes terrestres, aquàtics i costaners, les espècies de flora i fauna, els hàbitats naturals, les àrees protegides i altres valors ecològics. L'impacte en aquest grup pot ser a través de la fragmentació o destrucció d'hàbitats, pèrdua de biodiversitat, alteració de processos ecològics i afectació d'espècies protegides.

Medi físic i paisatge: Afecta els elements físics del medi, com ara el sòl, l'aigua, l'aire, el paisatge i els recursos naturals. L'impacte pot incloure la contaminació i alteració dels cursos d'aigua, l'erosió del sòl, l'afectació de l'aire per les emissions contaminants i els canvis en el paisatge a causa de les obres de construcció.

Medi socioeconòmic i cultural: Aquest grup considera els efectes en les comunitats locals, l'economia, el patrimoni cultural i les activitats socioeconòmiques. L'impacte pot incloure canvis en el mode de vida de les comunitats, pèrdua d'activitats econòmiques tradicionals, afectació del patrimoni cultural i canvis en la dinàmica social de la zona.

Mobilitat i accessibilitat: Afecta el sistema de transport i les possibilitats d'accés a les àrees afectades per la carretera. L'impacte pot ser la millora de la connexió i l'accessibilitat de les zones, però també l'augment del trànsit i els problemes de congestió, així com els canvis en els patrons de mobilitat de les persones.

Salut humana: Considera els possibles impactes en la salut de les persones que viuen o treballen prop de la carretera. L'impacte pot incloure l'exposició a la contaminació atmosfèrica, el soroll del trànsit i altres factors que poden influir en la qualitat de vida i la salut de la població.

11 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ DELS POSSIBLES EFECTES

Seguint l'esquema de l'article 45 e) de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental la taula de la pàgina següent mostra la descripció i l'avaluació de tots els possibles efectes significatius del projecte en el medi ambient que són conseqüència de:

- Les emissions i les deixalles previstes i la generació de residus
- L'ús de recursos naturals, en particular el sòl, la terra, l'aigua i la biodiversitat

MEDI	AFECTACIÓ	ASPECTES AMBIENTALS	CRITERI D'AVALUACIÓ	AVALUACIÓ			QUAN APAREIX?	
				PROBABILITAT	CONSEQÜÈNCIA	REGIÓ	EXECUCIÓ	EXPLOTACIÓ
NATURAL			No es considera significatiu en l'entorn en el que es desenvolupa el projecte					
FÍSIC	SÒL I SUBSOL	Terres sobrants/préstecs		Alta	Moderada	R. Elevat	X	
		Afectació orografia del terreny		Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
		Afectació a les propietats físiques del sòl		Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
		Eliminació de terra vegetal	Es considerarà significatiu si durant les obres es preveu ocupar un espai fora dels límits de l'execució	Mitja	Lleu	R. Moderat	X	
		Afectació de sòls contaminats	Es considerarà significatiu sempre que hi hagi proves de la presència de sòls contaminats dins dels límits on es desenvolupen les obres	Baixa	Greu	ALARP	X	
	CURSOS D'AIGUA	Afectació a cursos d'aigua superficials	Es considerarà significatiu si existeixen dintre dels límits de l'execució de l'obra, lleres, aqüífers, barrancs que poden veure's afectats	Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
		Contaminació d'aqüífers		Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
		Contaminació dels cursos d'aigua		Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
		Afectació al nivell freàtic		Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
	ATMÒSFERA	Contaminació acústica i vibracions	Es considerarà significatiu quan les obres es desenvolupen en zones habitades o zones forestals	Mitja	Moderada	ALARP	X	
		Contaminació lumínica		Baixa	Moderada	R. Moderat	X	
		Generació de pols		Mitja	Moderada	ALARP	X	
		Emissió de substàncies tòxiques	Es considera significatiu per ser tòxic	Baixa	Greu	ALARP	X	
	PRODUCCIÓ DE RESIDUS	Residus inerts	Es considerarà significatiu en funció de l'entorn en el que es desenvolupen les obres i del volum generat	Alta	Moderada	R. Elevat	X	
		Residus perillosos	Es considera significatiu per ser residu perillós	Baixa	Greu	ALARP	X	
	FLORA I FAUNA	Impacte a la vegetació	Es considerarà significatiu si les obres es desenvolupen en un entorn inclòs en els Espais Naturals Protegits	Baixa	Lleu	R. Moderat	X	X
		Impacte a la fauna		Baixa	Lleu	R. Moderat	X	X

	PAISATGE	Afectació al paisatge	Es considerarà significatiu si les obres es desenvolupen en un entorn inclòs en els Espais Naturals Protegits	Baixa	Lleu	R. Moderat	X	X
SOCIECONÒMIC	ACTIVITAT ECONÒMICA	Afectació a serveis existents	Es considerarà significatiu si es preveu que les obres poden afectar a varis serveis existents.	Mitja	Greu	R. Elevat	X	
MOBILITAT		Afectació a la mobilitat	Es considerarà significatiu si les obres produeixen talls de trànsit o augment important de vehicles pesats	Mitja	Moderada	ALARP	X	
SALUT			No es considera significatiu en l'entorn en el que es desenvolupa el projecte					

12 ACTUACIONS AMBIENTALS

A continuació es detallen les actuacions de les activitats que estan en la regió de *risc elevat*:

MEDI	AFECTACIÓ	ASPECTES AMBIENTALS	ACTUACIÓ	ANNEX
FÍSIC	SÒL I SUBSOL	Terres sobrants/préstecs	- Estudiar els terrenys de préstec/abocador - Reutilització de les terres sobrants	Moviment de terres
	PRODUCCIÓ DE RESIDUS	Residus inerts	- Separació en origen per tipus de residus - Gestió i deposició en gestors autoritzats	Gestió de residus
SOCIECONÒMIC	ACTIVITAT ECONÒMICA	Afectació a serveis existents	- Sol·licitud de serveis existents - Localització manual dels serveis - Protecció adequada del servei	Serveis Afectats

13 APÈNDIX 1

Informe presentat a l'Ajuntament de Corçà justificant el traçat escollit que minimitza el recorregut (apartat 8 de l'Annex).

1. INTRODUCCIÓ

En el present informe s'explica tècnicament la solució adoptada pel traçat de la *Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la C-66, a Corçà*. També s'analitzarà tècnicament la planta estudiada pel propi Ajuntament de Corçà en l'informe d'octubre de l'any 2019

2. DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS

S'ha fet una discretització dels elements de traçat per provar d'explicar la problemàtica associada a cadascun d'ells. La definició de cada element de traçat segons la planta de l'epígraf 1 és la següent:

- Element 1: Corba d'enllaç del nou traçat cap al municipi de Corçà
- Element 2: Corba inicial del nou traçat
- Element 3: Recta entre els elements 2 i 4
- Element 4: Corba i del mateix signe que l'element 2
- Element 5: Recta entre els elements 4 i 6
- Element 6: Corba final i d'enllaç amb la rotonda existent a la C66

3. NORMATIVA APLICABLE

La normativa aplicable pel disseny de traçat de carreteres és la *Norma 3.1 I.C. Trazado (Orden FOM/273/2016 de 19 de febrero de 2016)*

4. ANÀLISIS

El traçat de la *Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la C-66, a Corçà* ha d'iniciar-se abans del torrent de Sant Llorenç que és el que marca l'inici de la part urbanitzada del municipi.

Iniciant el disseny des d'aquest punt (element 1 definit anteriorment) i prenent una velocitat de projecte de 40 km/h (per tractar-se d'un tram urbà) el radi mínim definit per la *Norma 3.1.I.C* és de **50 m**. A més a més aquest ***element 1***, té una corba d'unió amb l'element 2 que s'ha escollit de radi 15 m, habitual a les entrades de les rotondes.

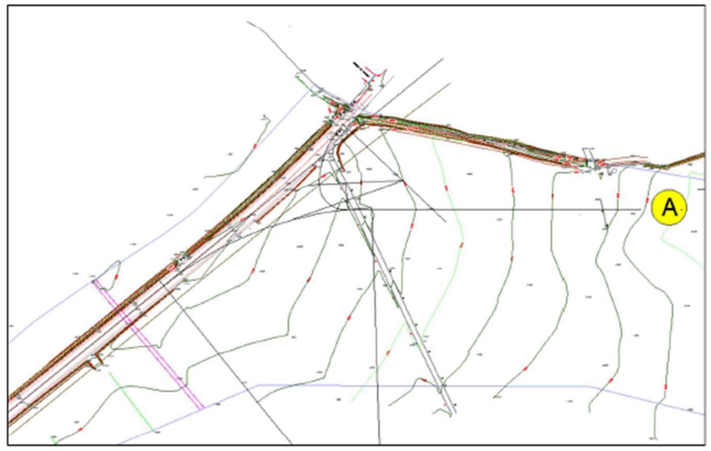
Per l'*element 2*, s'escull un radi de **200 metres**. Radis inferiors comportarien un gir de la traça més cap al sudest i per tant una partició major de les finques. Radis superiors fan les tangències entre elements difícils i acaben posant la traça sobre el torrent de Sant Llorenç.

L'*element 3*, està limitat per la normativa i acaba tenint un pes primordial en el cas que s'està plantejant. Segons aquesta, la longitud mínima d'una recta entre dues corbes del mateix sentit és de **167 metres**, per una velocitat de projecte de 60 km/h.

Posant aquests 3 elements en un plànol s'obté la configuració següent i s'arriba al punt A:

Daniel Culleres Puigdellosas - DNI 40324311K (TCAT)

Daniel Culleres Puigdellosas - DNI 40324311K (TCAT)
2023.11.17 12:30:40 +01'00'



Imatge 1. Introducció dels elements 1,2 i 3

Saltant de moment el disseny dels *elements 4 i 5*, l'*element 6* té una limitació per la norma de **130m** de radi mínim per una velocitat de projecte de 60 km/h. Definint aquest element amb el radi mínim a priori sembla encaixar entre els edificis que existeixen al tram final del nou traçat. Evidentment un radi més elevat portaria el traçat més al mig de les finques.

Faltaria unir, doncs l'*element 3* amb l'*element 6*. Per l'*element 5*, la normativa la restringeix a un mínim de **83 m**, per una velocitat de projecte de 60 km/h. Per tant per longituds més curtes el que s'ha de fer és anul·lar-la completament i procurar enllaçar els *elements 4 i 6* directament sense recta intermèdia.

L'*element 4*, com s'ha explicat anteriorment ha de tenir un radi major de **130 m**. Radis més grans el que fan és disminuir la longitud de l'*element 3*, que com s'ha vist, no es podria realitzar ja que anteriorment s'ha definit amb la mínima distància possible segons la normativa.

Quedaria unir l'*element 4 i 6* amb el radi mínim de **130 m**, tots dos elements però signe contrari. En aquest punt, quan s'introdueixen els condicionants de les *clotoides* no fan possible la connexió. Les *clotoides*, són corbes d'acord i són obligatòries per normativa (*Para curvas circulares de radio menor que cinco mil metros (< 5 000 m) en carreteras de los Grupos 1 y 2 y para curvas circulares de radio menor que dos mil quinientos metros (< 2 500 m) en carreteras del Grupo 3, será necesario utilizar curvas de acuerdo)*. A l'introduir les *clotoides* el que provoquen és desplaçament dels centre de les corbes del traçat i escurçament en les rectes. Per evitar escurçar l'*element 3*, comporta el desplaçament del centre de la corba següent a un punt on no és possible la unió dels trams. Per tenir una ordre de magnitud de la *clotoide*, per un radi de 130 m té una longitud mínima de 40 m

5. ANÀLISIS PROPOSTA TRAÇAT ANY 2023

L'apèndix 2 defineix el traçat proposat per la *Nova connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la C-66, a Corçà* .

En aquesta proposta l'*element 2* té un radi de 200 metres i una longitud total amb les corbes d'acord de 334 metres. Té un angle de sortida més gran que el que es plantejava en l'apartat 3 per evitar els problemes que allà s'hi detallen. El radi principal de l'*element 1* és 50 metres tal com marca la normativa.

L'*element 6* es soluciona amb la concatenació de dues corbes la primera de radi 250 metres i la segona de 150 metres molt proper al mínim.

6. ANÀLISIS PROPOSTA ANY 2019

L'anàlisi següent es basa únicament en un plànol en PDF (apèndix 1) sense que hi apareguin totes les cotes. Així doncs, s'ha de prendre amb les cauteles pertinents per no tenir totes les dades disponibles.

En primer lloc hi ha elements que no semblen tangents entre si. L'*element 2* no sembla tangent a la traça actual de la GIV-6701.

L'*element 1* té un radi no normatiu. L'*element 1* pren caràcter en la definició del traçat complet i desplaça tota la traça cap a l'oest i en aquesta proposta , per evitar aquest desplaçament, el que fa és no complir la normativa.

L'*element 3*, tal com s'ha dit anteriorment ha de tenir per normativa una longitud mínima de **167 metres.** En el plànol subministrat no està acotat, però per comparació a altres elements es suposa que deu tenir una longitud de 50 metres, totalment insuficient. Aquest element també pren un pes primordial i en aquesta proposta per portar la traça més propera al torrent es torna a no complir la normativa.

7. CONCLUSIONS

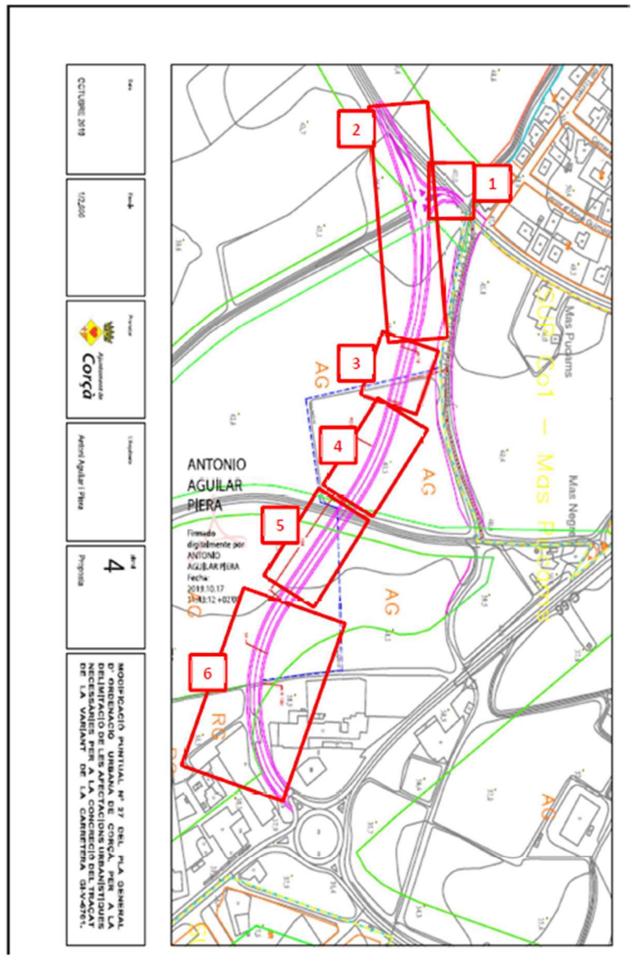
Vist l'anàlisi anterior la proposta de l'any 2023 compleix la normativa vigent en quant a traçat de carreteres. És un traçat agradable, sense canvis bruscos i que enllaça l'actual GIV-6701 amb la rotonda de la C-66 amb una longitud mínima.

La proposta de l'any 2019 tal com s'ha vist, no compleix la normativa vigent.

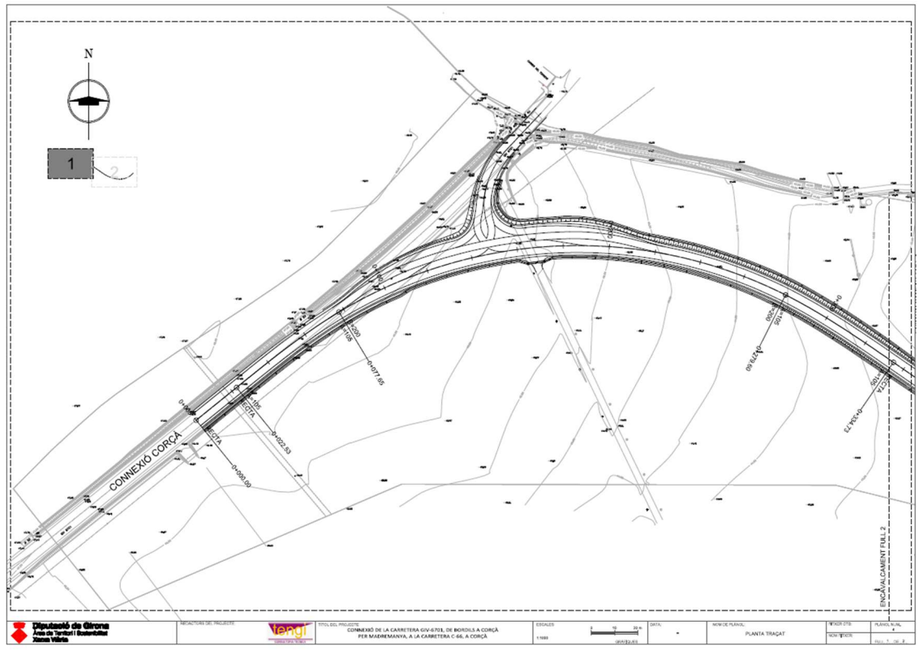
Intentar portar la traça més cap al nord, sense afectar el torrent de *Sant Llorenç*, no es possible per els condicionants existents en la normativa de traçat.

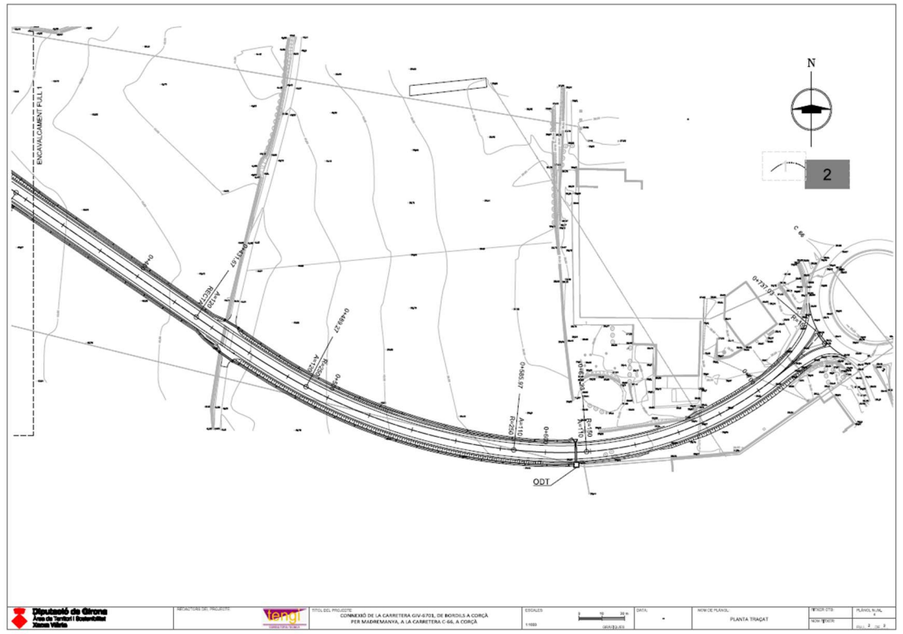
Informe *Nova connexió de la carretera GIV-6701, a Corçà*

8. EPÍGRAF 1



9. EPÍGRAF 2


N
1
CONNEXIÓ CORÇÀ
EXCAVALCAMENT FULL 2
Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ
PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ
PLANTA TRAÇAT


N
2
EXCAVALCAMENT FULL 1
ODT
Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària
CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ
PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ
PLANTA TRAÇAT

ANNEX 19. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

2. FOTOGRAFIES 3

1. INTRODUCCIÓ

S'inclouen un total de 22 fotografies on es pot apreciar l'estat actual de la zona de projecte.

Així mateix, a l'epígraf 1 d'aquest mateix annex es grafia el punt on han estat preses les diferents imatges, sobre un plànol cartogràfic.

2. FOTOGRAFIES



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 9.



Foto 11.



Foto 8.



Foto 10.



Foto 12.



Foto 13



Foto 14.



Foto 15.



Foto 16.



Foto 17.



Foto 18.



Foto 19.



Foto 20



Foto 21.

ANNEX 20. FITXA PAISATGÍSTICA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

2. MESURES CORRECTORES 2

2.1 Implantació 2

3. APÈNDIX 1 3

1. INTRODUCCIÓ

S'incorpora aquest annex al projecte de "Connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà", al TM de Corçà per avaluar la integració paisatgística del nou traçat.

2. MESURES CORRECTORES

Les mesures correctores detallades al *Catàleg de camins i carreteres de la Diputació d'interès paisatgístic* de la fitxa 157 (Apèndix 1) són les següents:

Generals:

- No es defineixen

Específiques:

- Replantejar possibilitat de millorar i sobretot mantenir les plantacions de la revegetació a l'entorn de la carretera després dels condicionaments fets.
- Talussos en desmunt, si són de poca alçada, en pendent 3H:2V recoberts amb terra vegetal i amb hidrosembra i si és possible plantacions

2.1 Implantació

Els terrenys per on passa la nova connexió de la carretera GIV-6701 són els darrers quilòmetres on el *Catàleg de camins i carreteres de la Diputació d'interès paisatgístic* descriu com *entorn agrícola entre Corçà i Madremanya.* El nou traçat discorre per un terreny amb un pendent molt lleuger i no són necessaris grans moviments de terres exceptuant els estrictament necessaris per la capacitat portant de la plataforma. Tal com queda descrit en el *document 2* els desmunts són inexistents i per tant no és aplicable la 2a mesura específica.

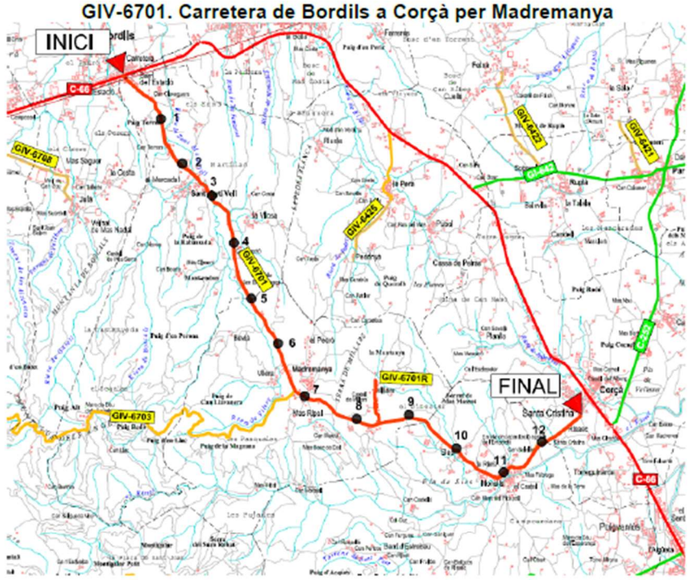
Els terrenys actualment estan ocupats per activitat agrícola – tal com especifica el *Catàleg* – i no existeixen plantacions.

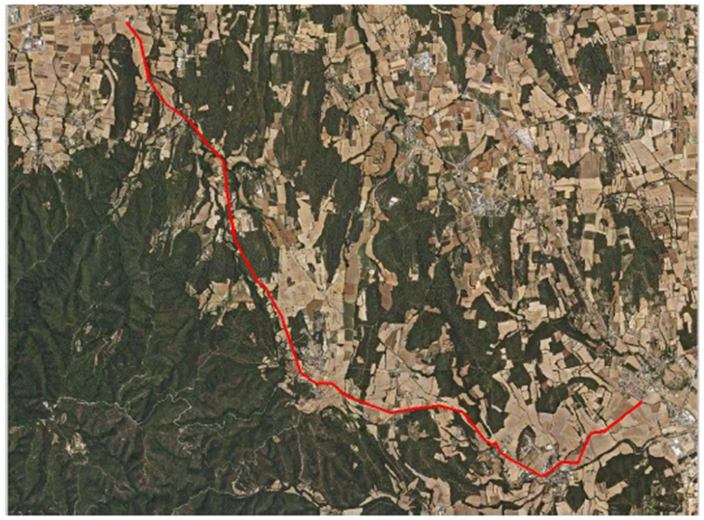
Els terraplens tenen una alçada màxima d'1,5 metres i els talussos es recobriran amb hidrosembra.

3. APÈNDIX 1

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat Xarxa Viària	CATÀLEG DE CAMINS I CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ D'INTERÈS PAISATGÍSTIC Fitxa 157

GIV-6701. Carretera de Bordils a Corçà per Madremanya





1

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat Xarxa Viària	CATÀLEG DE CAMINS I CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ D'INTERÈS PAISATGÍSTIC Fitxa 157

GIV-6701. Carretera de Bordils a Corçà per Madremanya			
Origen	Carretera C-66 PK 25,62 a Bordils (sortida poble)		
Final	Corçà		
Longitud carretera	12.420 m.	**Amplada plataforma**	8 m
Traçat	Pocs revolts i amplis; llargues zones rectes		
Termes municipals	Sant Martí Vell, Madremanya (Gironès), Monells i Corçà (Baix Empordà)		
Unitat Paisatge	Les Gavarres		
Tipologia de paisatge	Agro-forestal (més agrícola que forestal)		
Passa espais protegits	No. En alguns trams la carretera fa de límits de la Xarxa Natura 2000		
Afecta Habitats interès comunitari	Alzinars i carrascars (PK 4+500 a 5+300; 7+600 a 7+900; 9+200 a 9+710)) Pineda mediterrània (PK 8+780 a 9+050) Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera afins (entorn riera Sant Martí) PK 2+340 a 2+850 i 3+070 a 3+400		
Afecta àrees interès floristic o faunístic	NO		
DESCRIPCIO DE LA CARRETERA			
Carretera ampla i planera, que en bona part, s'ha modificat darrerament el seu traçat, amb llargues rectes i alguns revolts. En el tram inicial fins Sant Martí Vell discorre per un entorn agrícola de camps de conreu de secà, llavors segueix al llarg d'uns 1.000 metres el curs de la riera Sant Martí. Entre Sant Martí Vell i Madremanya discorre combinant trams forestals i agrícoles i des de Madremanya a Monells i Corçà és un entorn totalment agrícola que creua el poble de Monells. Fora algun cas puntual hi ha pocs talussos. Hi ha un carril bici que va en paral·lel just al costat de la carretera des de Monells fins a Madremanya.			
CARACTERISTIQUES DE L'ENTORN DE LA CARRETERA			
Relleu del terreny:	Molt planer		
Conca visual:	Àmplia en la zona agrícola planera; alguns trams limitada (àrees forestals)		
Entorn	Combina espais oberts (camps de conreu) amb zones de bosc a l'entorn. Interessant quan segueix el curs de la riera de Sant Martí i quan creua el poble de Monells		
Vegetació a l'entorn:	Camps de conreu de secà dominant al principi i al final. A la part central vegetació de ribera quan segueix curs de la riera de Sant Martí. Bosc d'alzines i pins prou ben conservats		
Cursos fluvials	A l'entorn del PK 3+100 creua la riera de Sant Martí. Al llarg de més de 1000 va en paral·lel i molt propera a la carretera		
Presència elements humans	Pas per l'interior del poble de Monells; masies i construccions mes modernes a peu de carretera. No hi ha activitat industrial a l'entorn.		
VISUALITZACIÓ DE LA CARRETERA			
Visibilitat i exposició:	Visible des de diversos nuclis urbans com Sant Martí Vell, Madremanya i sobre tot Monells quan creua pel mig del poble. Molt exposada a les visuals hi ha pocs obstacles visuals.		
Integració a l'entorn	Baixa; amplada significativa i més en els trams a on hi ha el carril bici. Pocs marges en els laterals i en general de poca alçada		
Presència espectadors	Carretera mitjanament transitada (IMD entre 900 i 1300 vehicles). Nombrosa presència bicicletes. Molts espectadors permanents (gent que viu a l'entorn de la mateixa) i també ocasionals (gent que passeja per la zona).		
Fons escènic	Puntualment molt interessant quan apareix Madremanya. A l'inici fons escènic de Bordils i al final entorn de Corçà i massís de les Gavarres en els laterals.		
QUALITAT DEL PAISATGE A L'ENTORN DE LA CARRETERA			
Diversitat:	Bona tant per la combinació dels diferents ambients com també al llarg de l'any		
Singularitat (raresa)	Mitjanament singular; semblant a altres carreteres de la plana de l'Empordà		
Cromatisme	Interessant per la combinació d'ambients. Bona variabilitat al llarg de l'any.		
Grau naturalitat	Mitjà; perjudica amplada notable de la calçada i la transformació al seu entorn.		
Contrast	Alt. Massa evident la implantació de la carretera a l'entorn		
Complexitat	En general alta per la combinació de tipologies de paisatge		
Elements singulars	Poble de Monells, de Madremanya, entorn de la riera de Sant Martí, capella Sta. Caterina		
VALORS DEL PAISATGE A L'ENTORN DE LA CARRETERA			
Valor estètic	Baix; discorre per un paisatge interessant però el seu impacte visual és alt		
Valor ecològic	Mitjà-baix Creua diversos hàbitats d'interès comunitari		
Valor social	Via d'accés a Madremanya i Monells. Carretera molt apreciada pels ciclistes		
Valor històric	Carretera existent des de fa molts anys per comunicar petis pobles de la zona		

2

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat Xarxa Viària	CATÀLEG DE CAMINS I CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ D'INTERÈS PAISATGÍSTIC Fitxa 157

Nivell d'integració de la carretera en el paisatge: Baix. Carretera molt ampla, amb laterals molt oberts i encara dificulta més la seva integració la presència de la via verda tant enganxada a la carretera. Tram molt interessant paisatgísticament (paisatge agrícola) de la sortida de Corçà fins a Monells amb unes visuals molt àmplies i de gran bellesa.

Debilitats: en les diverses fases o trams de millora de la carretera les mesures de restauració paisatgística de l'entorn afectat han sigut poc efectives
Amenaces: cap de concreta

VALORACIÓ INTERES PAISATGISTIC DE LA CARRETERA
MITJÀ
Discorre per un paisatge bonic, divers i interessant però la seva integració al medi és baixa. La presència d'una via verda amb les característiques que presenta perjudica la qualitat del paisatge

Proposta de mesures correctores per a millorar integració paisatgística (generals):

Proposta de mesures correctores per a millorar integració paisatgística (específiques Diputació):

1/ Replantejar possibilitat de millorar i sobretot mantenir les plantacions de la revegetació a l'entorn de la carretera després dels condicionaments fets.
2/ Talussos en desmunt, si són de poca alçada, en pendent 3H:2V recoberts amb terra vegetal i amb hidrosembra i si és possible plantacions



Entorn PK 9+500

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

CATÀLEG DE CAMINS I CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ D'INTERÈS PAISATGÍSTIC
Fitxa 157



Entorn més forestal (PK 5)



Fons escènic del poble de Madremanya (PK 8+100)



Entorn agrícola entre Corçà i Madremanya

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat Xarxa Viària	CATÀLEG DE CAMINS I CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ D'INTERÈS PAISATGÍSTIC Fitxa 157



Carril bici annexat a la carretera (PK 10)

5

ANNEX 21. ESTADÍSTICA DE PARTIDES

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,08	812,000	3.312,96	0,43
2	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	0,50	4.019,300	2.009,65	0,26
3	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,86	207,382	1.007,88	0,13
4	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,37	5,000	61,85	0,01
5	P21B0-HBQU	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,93	11,638	138,84	0,02
6	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,96	6,000	77,76	0,01
7	P21R0-92GQ	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	114,30	1,000	114,30	0,01
8	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	167,48	3,000	502,44	0,07
9	P2217-55SW	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,17	5.559,100	23.181,45	3,03

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
10	P221C-DZ1D	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	9,50	396,356	3.765,38	0,49
11	P221E-AWDR	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	21,51	57,040	1.226,93	0,16
12	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	3,86	681,800	2.631,75	0,34
13	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	115,75	8,000	926,00	0,12
14	P2252-.48R	m3	Rebliment de berma de 0,50 metres d'amplada i gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb mida màxima 16mm i índex de plasticitat entre 6 i 10, límit líquid inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	18,62	63,900	1.189,82	0,16
15	P2252-548R	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	18,37	284,400	5.224,43	0,68
16	P2252-549O	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	9,58	3.978,300	38.112,11	4,98
17	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	16,02	236,560	3.789,69	0,50
18	P2257-54AG	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	6,84	681,800	4.663,51	0,61
19	P2259-548I	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM	1,83	948,000	1.734,84	0,23
20	P2259-548J	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM	1,54	842,000	1.296,68	0,17

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
21	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	0,74	12.897,150	9.543,89	1,25
22	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació	12,35	6.587,300	81.353,16	10,63
23	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	28,14	11,670	328,39	0,04
24	P2R3-HJGV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	7,40	4.443,640	32.882,94	4,30
25	P2R5-DT2T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	82,12	3,140	257,86	0,03
26	P2R6-4I5J	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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	11,22	240,890	2.702,79	0,35
27	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	47,91	11,670	559,11	0,07
28	P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	49,92	1,680	83,87	0,01
29	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	15,44	2,170	33,50	0,00
30	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	0,870	0,00	0,00

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
31	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	3,390	0,00	0,00
32	P2RA-IQGK	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	0,35	1.940,000	679,00	0,09
33	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	19,67	240,890	4.738,31	0,62
34	P2RB-.G0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,00	4.443,640	4.443,64	0,58
35	P45G0-M7DG	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	193,55	15,657	3.030,41	0,40
36	P89H-.V7F	m	Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020	7,82	58,700	459,03	0,06
37	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM	9,49	6.587,300	62.513,48	8,17
38	P92A-.X85	m3	Subbase de tot-u artificial, procedent de trituració total o parcial de pedra de cantera o grava natural, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	33,80	2.463,200	83.256,16	10,88
39	P92A-DX8L	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	33,75	358,000	12.082,50	1,58

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
40	P967-EA18	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	44,87	58,700	2.633,87	0,34
41	P967-WP57	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	34,28	140,000	4.799,20	0,63
42	P9G7-9LSS	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic	40,74	24,000	977,76	0,13
43	P9G7-9LTX	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic	32,65	48,950	1.598,22	0,21
44	P9H5-.83K	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 22 bin B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	90,77	1.018,008	92.404,59	12,08
45	P9H5-.84D	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	95,91	1.023,000	98.115,93	12,82
46	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	0,40	8.530,600	3.412,24	0,45

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
47	P9L1-E98A	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2	0,73	8.014,900	5.850,88	0,76
48	P9Z8-8D2W	m2	Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020	12,37	48,950	605,51	0,08
49	PB20-BT7W	u	Terminal mitjà de 8 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports C- 120 col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat	746,51	3,000	2.239,53	0,29
50	PB23-.FRH	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	40,76	179,700	7.324,57	0,96
51	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	10,75	307,363	3.304,15	0,43
52	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,83	3.429,900	2.846,82	0,37
53	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,72	21,000	15,12	0,00

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
54	PBA3-DXO3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,49	191,000	284,59	0,04
55	PBA4-DXT4	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	2,49	15,500	38,60	0,01
56	PBB1-.XVK	m2	Cartell per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2, fixat al suport	406,65	25,120	10.215,05	1,34
57	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	156,65	2,000	313,30	0,04
58	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	165,08	2,000	330,16	0,04
59	PBB1-HB40	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	183,09	4,000	732,36	0,10
60	PBB1-HB41	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	215,08	12,000	2.580,96	0,34
61	PBBE-.U3Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	233,64	2,000	467,28	0,06

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
62	PBBE-.U4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	290,09	1,000	290,09	0,04
63	PBBE-.U7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	512,64	3,000	1.537,92	0,20
64	PBBE-.X4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	320,83	1,000	320,83	0,04
65	PBBE-DU1Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	120,51	2,000	241,02	0,03
66	PBBE-DU26	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	151,28	2,000	302,56	0,04
67	PBBE-DU69	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	350,79	3,000	1.052,37	0,14
68	PBBE-DU7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	459,38	1,000	459,38	0,06
69	PBBF-DUKL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	190,24	15,000	2.853,60	0,37
70	PBBG-DV3N	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	214,86	3,000	644,58	0,08
71	PBBH-DVG9	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	99,66	8,000	797,28	0,10
72	PBBM-4IML	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	25,61	72,600	1.859,29	0,24

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
73	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	26,84	5,800	155,67	0,02
74	PBBM-H8B5	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	32,85	6,000	197,10	0,03
75	PBBM-H8B6	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	41,60	8,950	372,32	0,05
76	PBBM-H8B7	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	115,11	46,400	5.341,10	0,70
77	PD5.-.B50	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	437,62	6,000	2.625,72	0,34
78	PD5.-.B60	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	786,31	2,000	1.572,62	0,21
79	PD59-50UT	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 40 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	92,82	14,000	1.299,48	0,17
80	PD5F-.62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	10,39	983,700	10.220,64	1,34
81	PD5F-I62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	45,29	24,000	1.086,96	0,14
82	PD5V1-VA4A	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 reixa de rodons d'acer corrugat, per a conducció d'aigües pluvials, col·locat en cuneta de camí rural o forestal	475,99	1,000	475,99	0,06

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
83	PD70-DBCP	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	60,00	26,300	1.578,00	0,21
84	PD731-.CV6	m	Tub de paret estructurada per a pas d'instal·lacions soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	71,79	22,800	1.636,81	0,21
85	PD7F-EKQB	m	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa	88,18	26,000	2.292,68	0,30
86	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm	37,76	107,000	4.040,32	0,53
87	PDG0-CTGD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	25,79	51,100	1.317,87	0,17

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
88	PDG1-.342	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10 i 2 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en paviment, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	31,94	336,000	10.731,84	1,40
89	PDK4-LPNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	659,61	1,000	659,61	0,09
90	PPA0-U001	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	18.489,36	1,000	18.489,36	2,42
91	PPA0-U002	pa	Partida alçada a justificar per el saneig i rebliment d'antic forn existent	4.500,00	1,000	4.500,00	0,59
92	PPA0-U003	pa	Partida alçada a justificar perel desmuntatge de porta metàl·lica batent i recol·locació al lloc indicat per la D.F.	1.500,00	1,000	1.500,00	0,20
93	PPA0-U0SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	18.538,73	1,000	18.538,73	2,42
94	PPA0-UEND	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia E-DISTRIBUCIÓN segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 12-09-2023 i inclòs a l'annex 12 del present projecte	6.138,25	1,000	6.138,25	0,80

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
95	PPA0-UOTF	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia TELEFONICA, segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 24-01-2024 i inclòs a l'annex 12 del present projecte	15.872,46	1,000	15.872,46	2,07
96	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	4,76	1.319,463	6.280,64	0,82
97	PRA1-DOF4	m2	Hidrocobertura amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) i estabilitzador sintètic de base acrílica	0,84	3.342,200	2.807,45	0,37
			TOTAL:			**765.097,52**	**100,00**

ANNEX 22. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2

2 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA 2

1 INTRODUCCIÓ

En aquest annex es determina la Classificació del Contratista que ha d'exigir-se en la licitació de les obres definides en el present projecte, en compliment del que està previst a:

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

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

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

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

2 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

Conforme a l'article 11 del R.D. 1098/2001:

En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar

Conforme a l'article 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas s'estableixen els següents grups i subgrups a considerar per la classificació dels contractistes:

A) Moviments de terres i perforacions

1. Desmuntatges i buidatges
2. Esplanacions
3. Pedreres
4. Pous i galeries
5. Túnels

B) Ponts, viaductes i grans estructures

1. De fàbrica o formigó en massa
2. De formigó armat
3. De formigó pretesat
4. Metàl·lics

C) Edificacions

1. Demolicions
2. Estructures de fàbrica o formigó
3. Estructures metàl·liques
4. Feines de paleta, estucats i revestiments
5. Feines de pedrera i marbre
6. Paviments, enllosats i enrajolats
7. Aïllaments i impermeabilitzacions
8. Fusteria
9. Tancaments metàl·lics

D) Ferrocarrils

1. Estesa de vies
2. Elevats sobre carril o cable
3. Senyalitzacions i enclavaments
4. Electrificació de ferrocarrils
5. Obres de ferrocarrils sense qualificació específica

E) Hidràuliques

1. Abastaments i sanejaments
2. Preses
3. Canals
4. Sèquies i desguassos
5. Defenses de marges i canalitzacions
6. Conduccions amb canonades de pressió de gran diàmetre
7. Obres hidràuliques sense qualificació específica

F) Marítimes

1. Dragats
2. Esculleres
3. Amb blocs de formigó
4. Amb calaixos de formigó armat
5. Amb pilots i palplanxes
6. Fars, radiofars i senyalitzacions marítimes
7. Obres marítimes sense qualificació específica
8. Emissaris submarins

G) Vials i pistes

1. Autopistes, autovies
2. Pistes d'aterratge
3. Amb ferms de formigó hidràulic
4. Amb ferms de mescles bituminoses
5. Senyalitzacions i abalisaments de vials
6. Obres viàries sense qualificació específica

H) Transports de productes petrolífers i gasosos

1. Oleoductes
2. Gasoductes

I) Instal·lacions elèctriques

1. Enllumenats, il·luminacions i balises lluminoses
2. Centrals de producció d'energia
3. Línies elèctriques de transport
4. Subestacions
5. Centres de transformació i distribució d'alta tensió
6. Distribució de baixa tensió
7. Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques
8. Instal·lacions electròniques
9. Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica

J) Instal·lacions mecàniques

1. Elevadores o transportadores
2. De ventilació, calefacció i climatització
3. Frigorífiques
4. De lampista i sanitàries
5. Instal·lacions mecàniques sense qualificació específica

K) Especials

1. Fonaments especials
2. Sondatges, injeccions i estacades
3. Palplanxats
4. Pintures i metal·litzacions
5. Ornamentacions i decoracions
6. Jardineria i plantacions
7. Restauració de béns immobles historicoartístics
8. Estacions de tractament d'aigües
9. Instal·lacions contra incendis

L'article 26 del R.D 773/2015, estableix:

Els contractes d'obres es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectua per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual d'aquest, quan es tracti de contractes de durada superior.

Les categories dels contractes d'obres són les següents:

– Categoria 1, si la seva quantia és inferior o igual a 150.000 euros.

– Categoria 2, si la seva quantia és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros.

– Categoria 3, si la seva quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.

– Categoria 4, si la seva quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.

– Categoria 5, si la seva quantia és superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a cinc milions d'euros.

– Categoria 6, si la seva quantia és superior a cinc milions d'euros.

Les categories 5 i 6 no són aplicables en els subgrups pertanyents als grups I, J i K. Per als subgrups esmentats la màxima categoria de classificació és la categoria 4, i aquesta categoria és aplicable als contractes dels subgrups esmentats la quantia dels quals sigui superior a 840.000 euros.»

Per a que es pugui exigir la classificació en un grup determinat, sempre i quan les obres presentin singularitats no normals o generals a les de la seva classe i si, en canvi, assimilables a tipus d'obra corresponents a altres subgrups diferents al principal, l'exigència de classificació s'estendrà també a aquests subgrups, sent l'import de l'obra parcial per la seva singularitat que doni lloc a aquest subgrup superior al 20 % del preu total del contracte, excepte casos excepcionals.

Particularitzant el pressupost amb el termini d'execució s'obté:

Classificació	Grup		Subgrup		Categoria
A-2.2	A-	Moviment de terres i perforacions	2-	Esplanacions	2
G-4-2	G-	Vials i pistes	4-	Amb ferms de mescles bituminoses	2

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA - Nova connexió GIV-6701

PEM Projecte	765.097,54
23%	175.972,43
21%	197.624,69
Pressupost Base Licitació	1.138.694,66

Grups i subgrups	PEM	PBL	%	Termini execució (mesos)	Anualitat	Categoria
A) Moviment de terres i perforacions						
1. Desmuntatges i buidatges						
2. Esplanacions	211.668,70	315.026,53	27,7%	2	- no aplica-	2
3. Pedreres						
4. Pous i galeries						
5. Túnels						
G) Vials i pistes						
1. Autopistes, autovies						
2. Pistes d'aterratge						
3. Amb ferms de formigó hidràulic						
4. Amb ferms de mescles bituminoses	199.783,64	297.337,99	26,1%	1	- no aplica-	2
5. Senyalitzacions i abalisaments de vials						
6. Obres viàries sense qualificació específica						

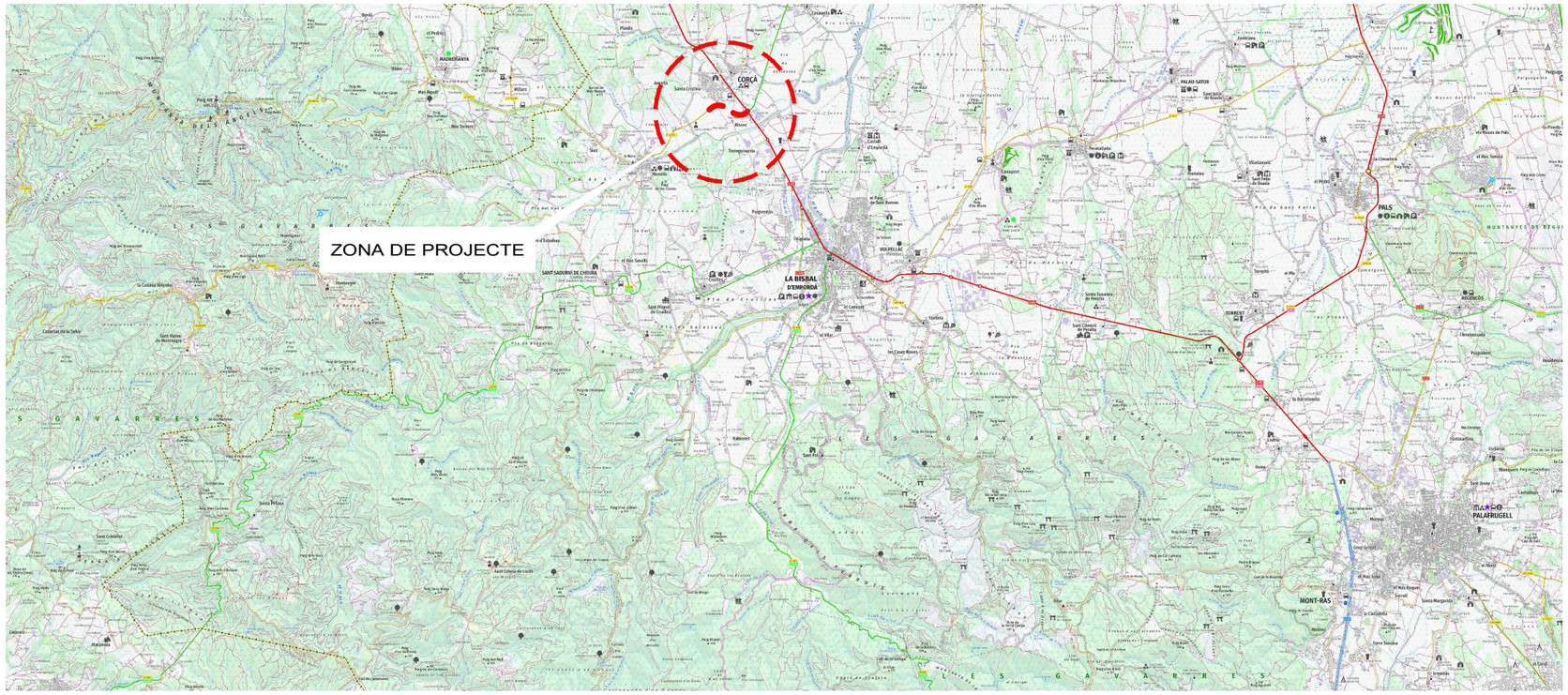
ANNEX 23. PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

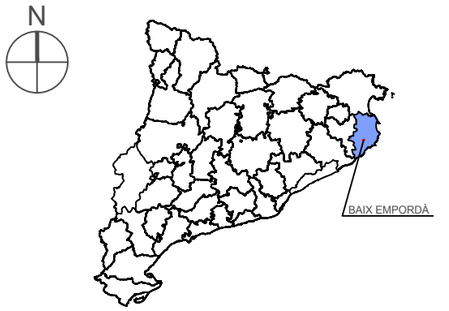
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (P.E.M.)	**765.097,54 €**
DESPESES GENERALS (17%)	130.066,58 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	45.905,85 €
PRESSUPOST ABANS D'IVA	**941.069,97 €**
IVA (21%)	197.624,69 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C.)	**1.138.694,66 €**
PRESSUPOST DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE (IVA INCLÒS)	11.355,95 €
PRESSUPOST DE LES EXPROPIACIONS	68.251,92 €
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**1.218.302,53 €**

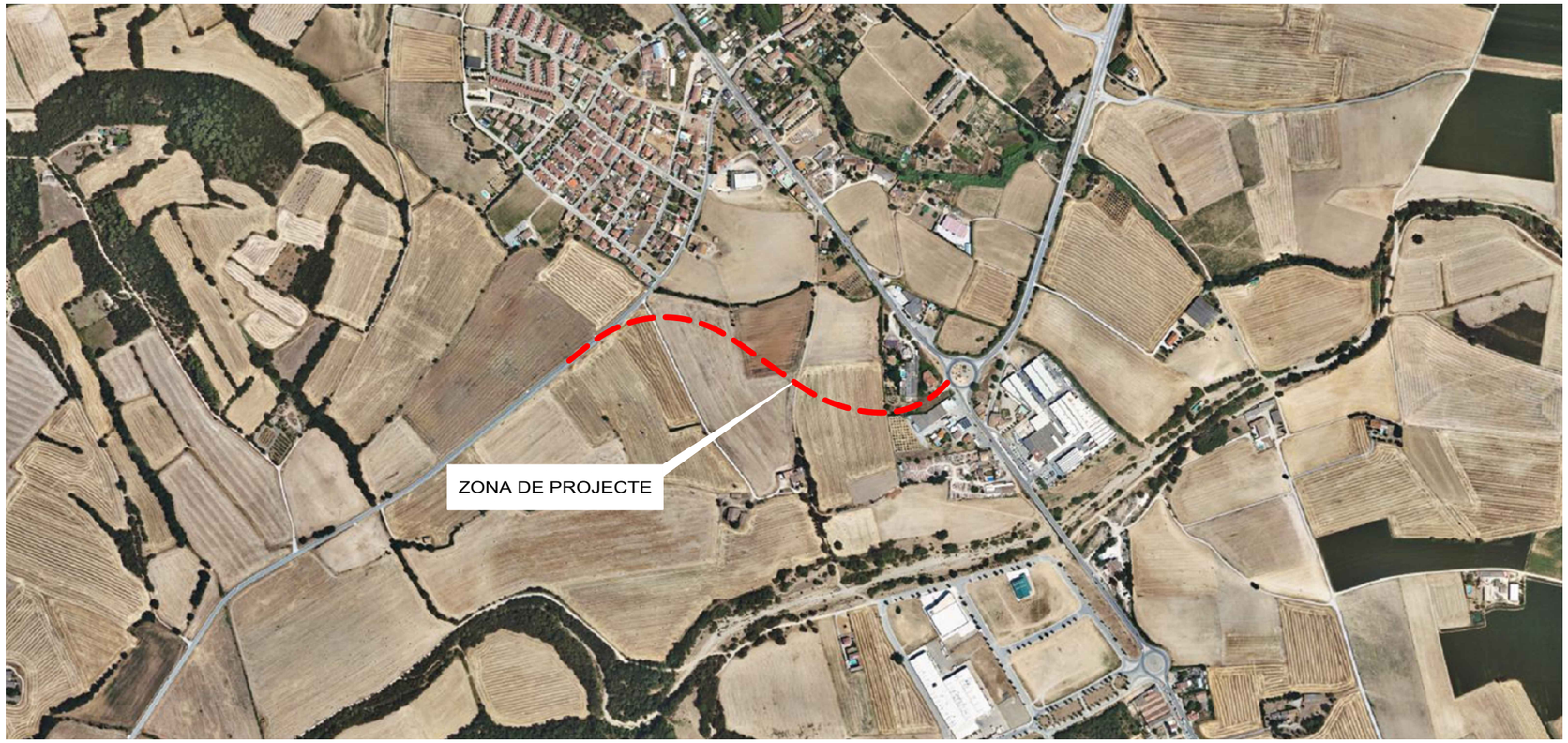
El pressupost per al coneixement de l'administració ascendeix a UN MILIÓ DOS-CENTS DIVUIT MIL TRES-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS (1.218.302,53€)

DOCUMENT NÚMERO 2. PLÀNOLS





ÍNDEX			
Número		Títol	N. Fulls
1		Situació	1
2		Emplaçament	1
3		Planta general	2
4		Traçat	
	4A	Planta	2
	4B	Perfil longitudinal	1
	4C	Perfils transversals	10
	4D	Definició Eix 2	1
	4E	Perfil longitudinal Eix 2	1
	4F	Perfils transversals Eix 2	1
	4G	Definició intersecció	1
5		Secció tipus	1
6		Enderrocs	3
7		Drenatge	
	7A	Planta	2
	7B	Detalls	2
	7C	ODT	1
	7D	Perfil longitudinal Cuneta dreta	1
	7E	Perfil longitudinal Cuneta esquerra	1
8		Senyalització, abalisament i defenses	
	8A	Horitzontal	2
	8B	Vertical	2
	8C	Defenses	2
	8D	Detalls	8
9		Serveis afectats	
	9A	Xarxa elèctrica	1
	9B	Xarxa telefonia	2
	9C	Xarxa aigua potable	1
	9D	Xarxa clavegueram	1
10		Integració ambiental	2
11		Urbanització	1
12		Camins i accessos	2



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 01-Situació

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: INDEX I SITUACIÓ

ESCALA: S/E

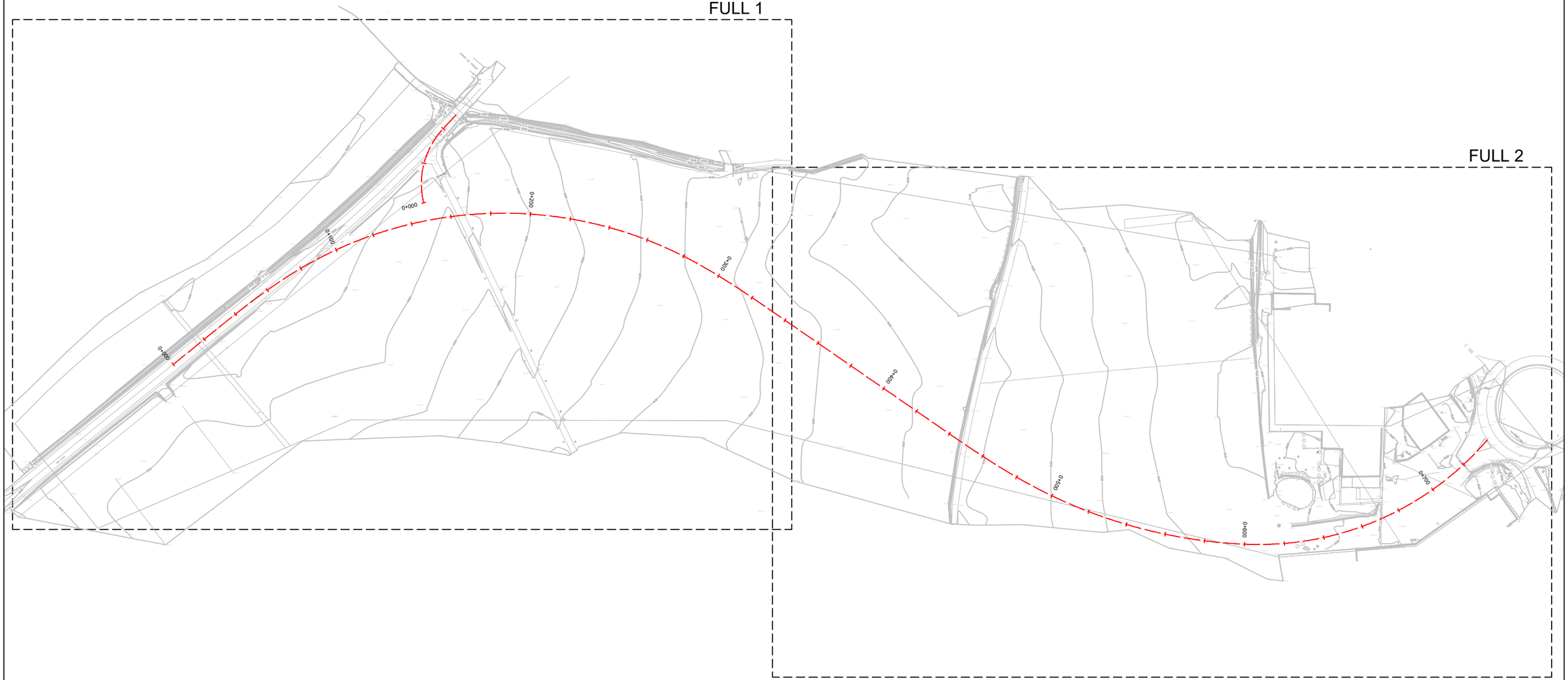
NUM. 01

FULL 1 DE 1

N

FULL 1

FULL 2



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 02-Emplaçament

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

EMPLAÇAMENT I DISTRIBUCIÓ DE FULLS

ESCALA 1:2000

0 40m

NUM. 02

FULL 1 DE 1

N

0+000

0+200

0+400

0+600

CONNEXIÓ CORÇÀ

INICI ACTUACIÓ

ENCAVALCAMENT FULL 2

GIV 6701

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA GENERAL

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 03

FULL 1 DE 2

ENCAVALCAMENT FULL 1

0+400

0+500

0+600

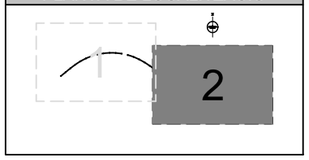
0+700

FINAL ACTUACIÓ

C 66

N

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA GENERAL

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 03

FULL 2 DE 2

N

CONNEXIÓ CORÇÀ

INICI ACTUACIÓ

0+000.00

RECTA

0+022.53

R=200

A=105

0+077.65

0+100

0+200

0+279.60

R=200

A=105

0+334.73

RECTA

ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 04A-Planta Traçat

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA TRAÇAT

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 04A

FULL 1 DE 2

ENCAVALCAMENT FULL 1

0+000

0+431.67

A=120

RECTA

0+489.27

R=250

A=120

0+500

ODT

0+585.97

R=250

A=110

0+600

0+618.23

A=110

R=150

0+700

FINAL ACTUACIÓ

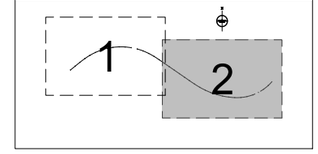
0+737.03

R=150

C 66

N

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 04A-Planta Traçat

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

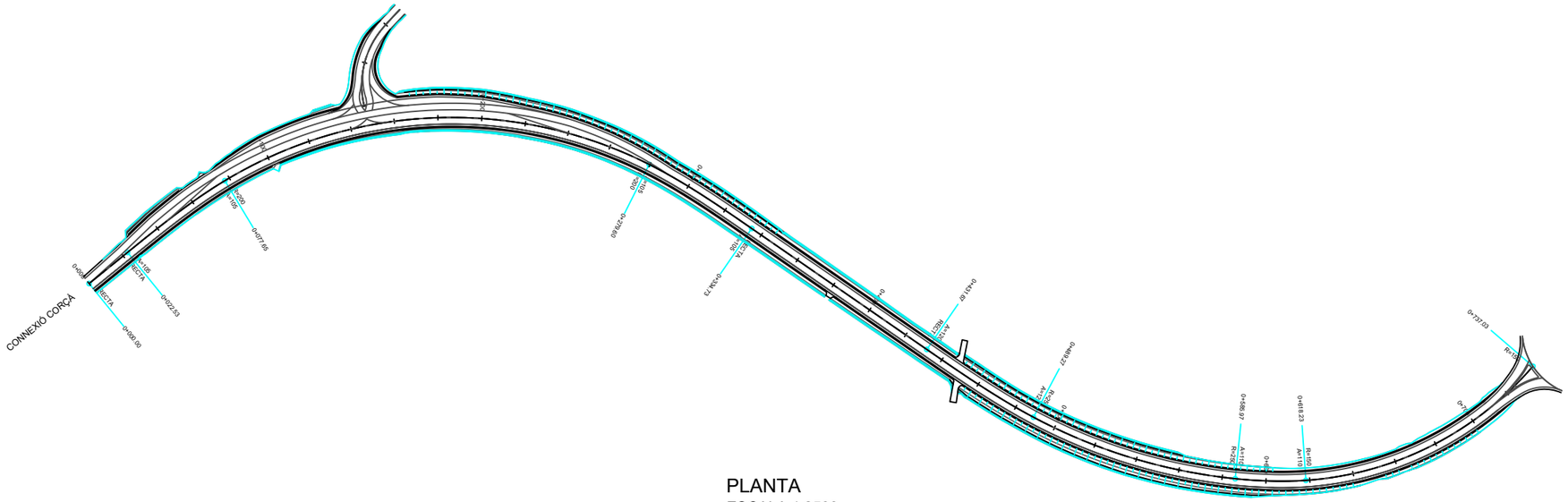
PLANTA TRAÇAT

ESCALA 1:1000

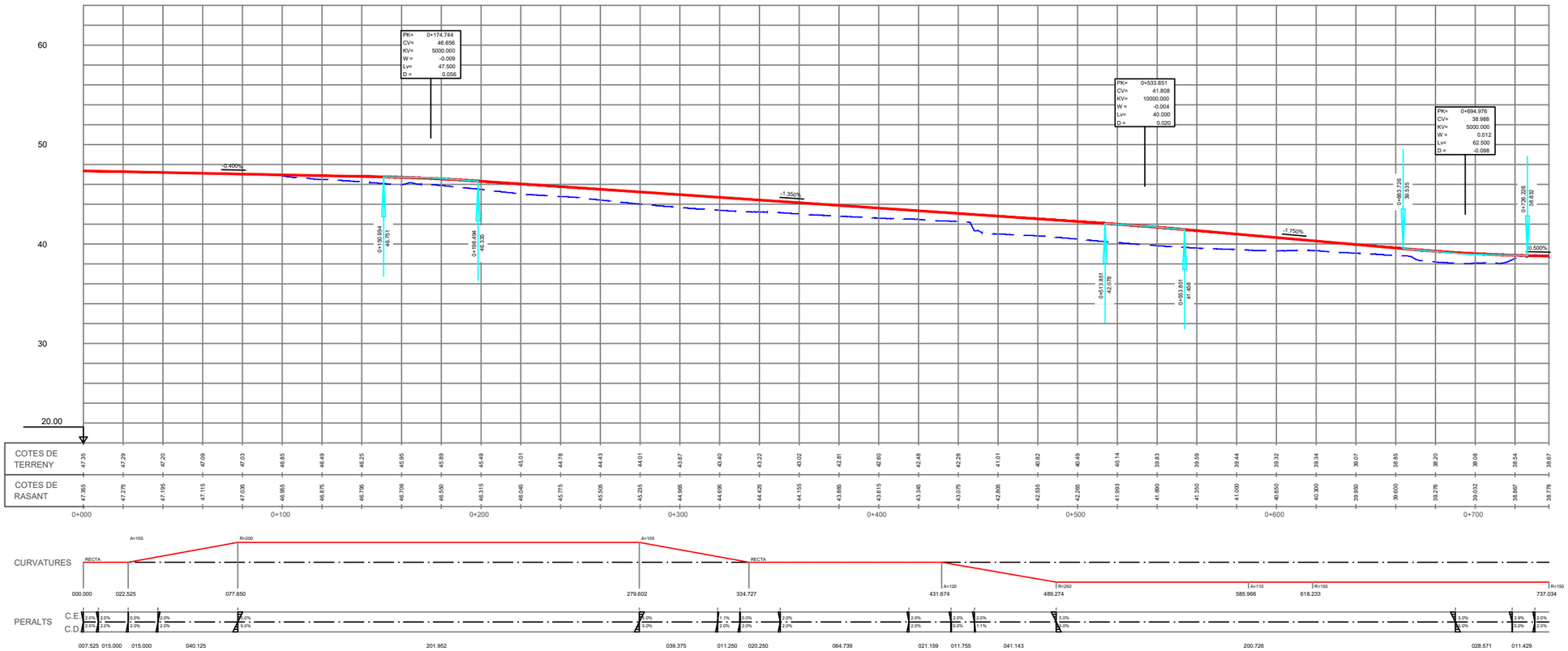
0 20m

NUM. 04A

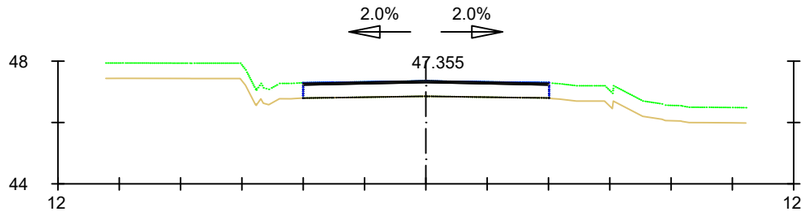
FULL 2 DE 2



PLANTA
ESCALA 1:2500

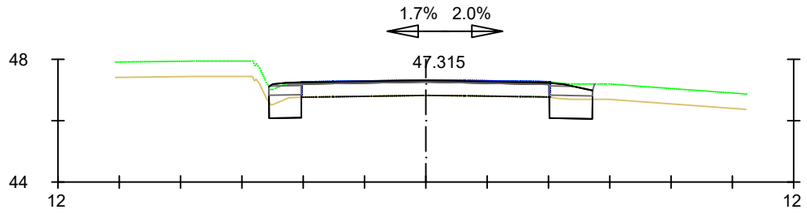


Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 04B-Longitudinal	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL PERFIL LONGITUDINAL ESCALA EV. 1:500 EH. 1:2500 0 50m	NUM. 04B FULL 1 DE 1



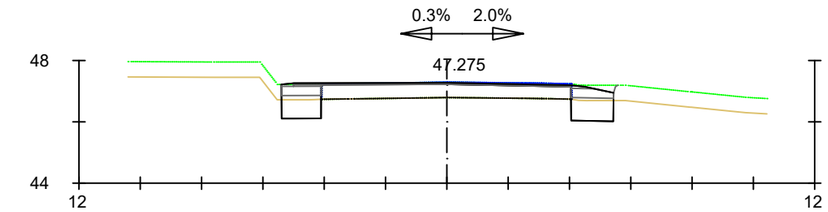
Pk=0+000

S. D TERRA = 0.00 m2. S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2. S. FERM = 0.40 m2. S. BERMA = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.00 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 0.00 m2.
S. FRESAT = 0.50 m2. S. TOT-Ú = 0.00 m2.



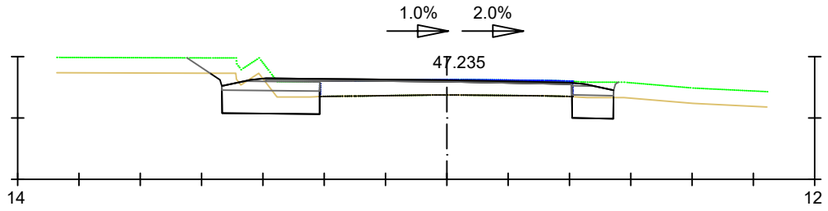
Pk=0+010

S. D TERRA = 1.51 m2. S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2. S. AC22 bin = 0.02 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2. S. FERM = 3.09 m2. S. AC16 surf = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 1.84 m2. S. BERMA = 0.09 m2.
S. FRESAT = 0.56 m2. S. TOT-Ú = 0.70 m2.



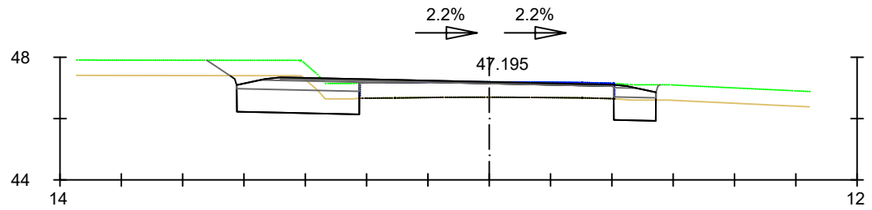
Pk=0+020

S. D TERRA = 1.71 m2. S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2. S. AC22 bin = 0.05 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2. S. FERM = 3.35 m2. S. AC16 surf = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 2.00 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. FRESAT = 0.54 m2. S. TOT-Ú = 0.77 m2.



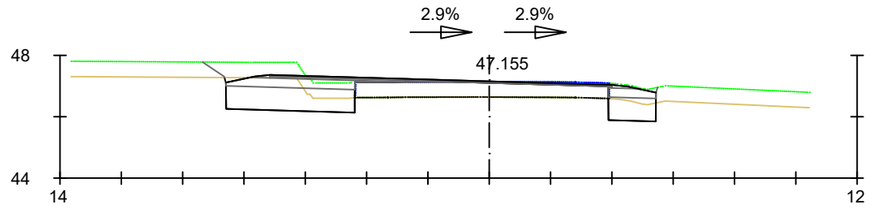
Pk=0+030

S. D TERRA = 3.71 m2. S. FERM = 5.35 m2. S. AC16 surf = 0.49 m2.
S. VEGETAL = 2.66 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 3.40 m2. S. BERMA = 0.09 m2.
S. FRESAT = 0.46 m2. S. TOT-Ú = 1.27 m2.



Pk=0+040

S. D TERRA = 4.69 m2. S. FERM = 6.38 m2. S. AC16 surf = 0.54 m2.
S. VEGETAL = 3.00 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 4.03 m2. S. BERMA = 0.09 m2.
S. FRESAT = 0.38 m2. S. TOT-Ú = 1.52 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2. S. AC22 bin = 0.21 m2.

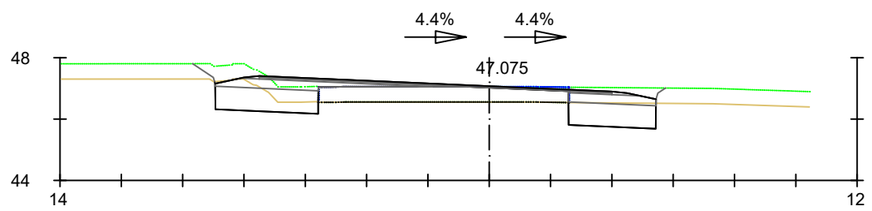


Pk=0+050

S. D TERRA = 4.39 m2. S. FERM = 6.89 m2. S. AC16 surf = 0.56 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 4.31 m2. S. BERMA = 0.09 m2.
S. FRESAT = 0.34 m2. S. TOT-Ú = 1.67 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2. S. AC22 bin = 0.26 m2.

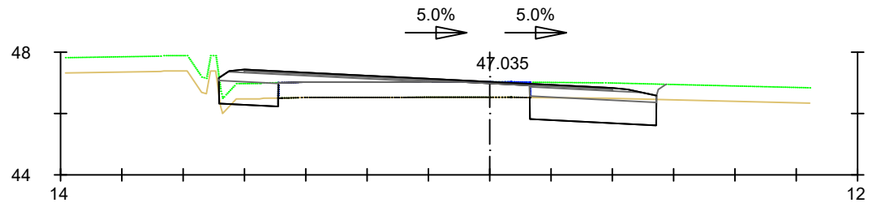
Pk=0+060

S. D TERRA = 2.56 m2. S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2. S. AC22 bin = 0.33 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.03 m2. S. FERM = 6.42 m2. S. AC16 surf = 0.58 m2.
S. VEGETAL = 2.56 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 3.80 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. FRESAT = 0.29 m2. S. TOT-Ú = 1.64 m2.



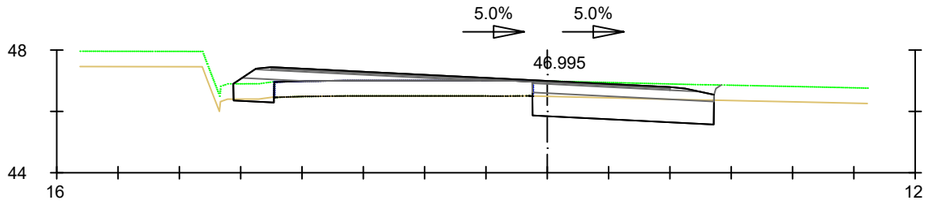
Pk=0+070

S. D TERRA = 4.40 m2. S. FERM = 7.77 m2. S. AC16 surf = 0.58 m2.
S. VEGETAL = 3.32 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 4.65 m2. S. BERMA = 0.09 m2.
S. FRESAT = 0.23 m2. S. TOT-Ú = 2.07 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2. S. AC22 bin = 0.38 m2.



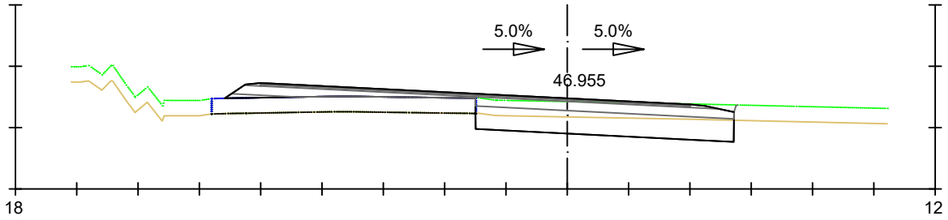
Pk=0+080

S. D TERRA = 3.55 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.
S. FRESAT = 0.12 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2.
S. FERM = 8.13 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 4.54 m2.
S. TOT-Ú = 2.43 m2.
S. AC22 bin = 0.46 m2.
S. AC16 surf = 0.60 m2.
S. BERMA = 0.09 m2.



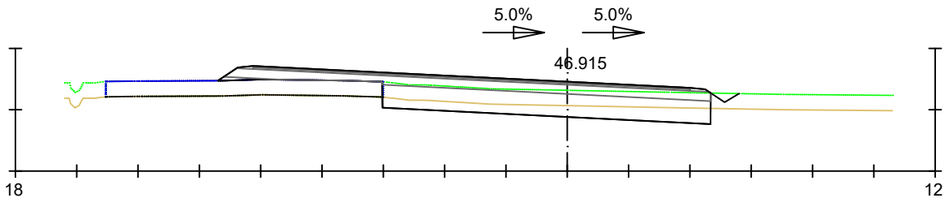
Pk=0+090

S. D TERRA = 4.33 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 3.65 m2.
S. FRESAT = 0.01 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2.
S. FERM = 9.92 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 5.44 m2.
S. TOT-Ú = 3.14 m2.
S. AC22 bin = 0.59 m2.
S. AC16 surf = 0.65 m2.
S. BERMA = 0.09 m2.



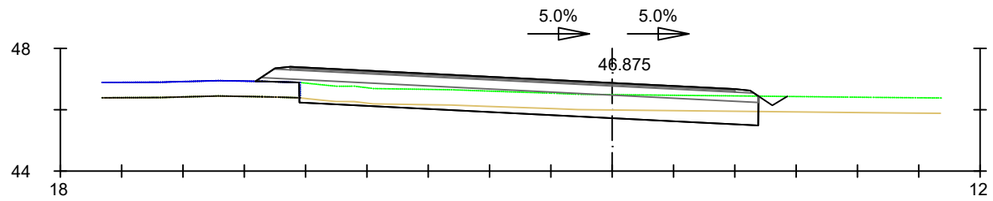
Pk=0+100

S. D TERRA = 4.92 m2.
S. VEGETAL = 4.22 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2.
S. FERM = 11.98 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 6.49 m2.
S. TOT-Ú = 4.00 m2.
S. AC22 bin = 0.70 m2.
S. AC16 surf = 0.70 m2.
S. BERMA = 0.09 m2.



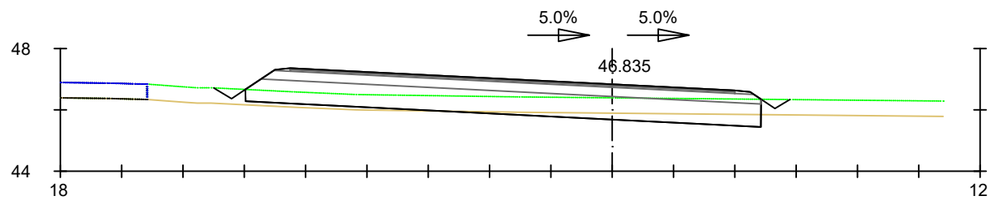
Pk=0+110

S. D TERRA = 3.97 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 5.82 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2.
S. FERM = 14.17 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.14 m2.
S. TOT-Ú = 4.52 m2.
S. AC22 bin = 0.71 m2.
S. AC16 surf = 0.71 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



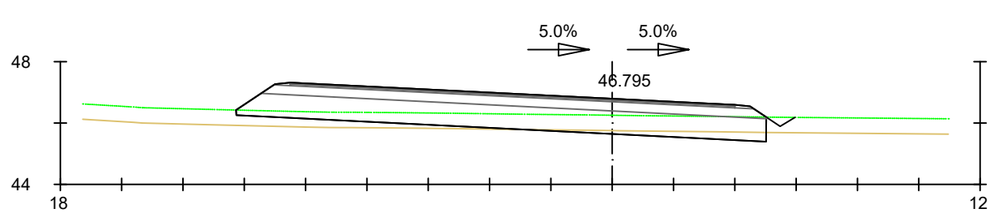
Pk=0+120

S. D TERRA = 3.37 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 7.95 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2.
S. FERM = 17.71 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 11.38 m2.
S. TOT-Ú = 4.80 m2.
S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. AC16 surf = 0.73 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



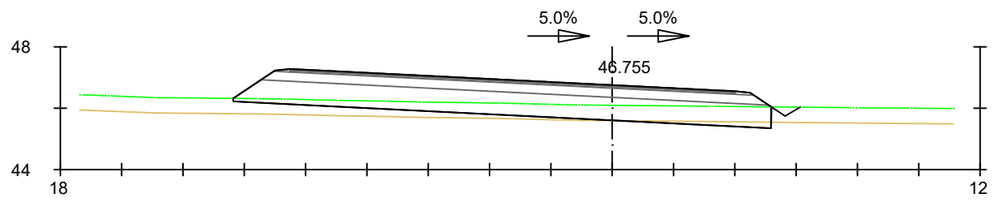
Pk=0+130

S. D TERRA = 2.04 m2.
S. TERRAPLÉ = 1.23 m2.
S. VEGETAL = 9.39 m2.
S. FERM = 18.86 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 12.52 m2.
S. TOT-Ú = 4.81 m2.
S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. AC16 surf = 0.73 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



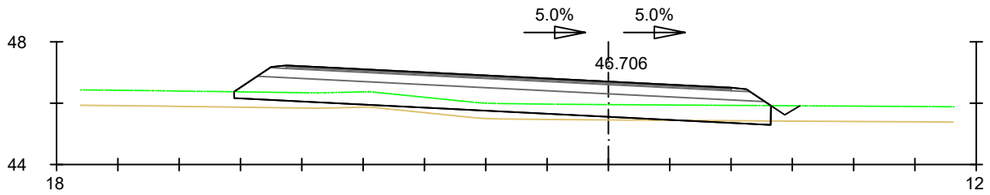
Pk=0+140

S. D TERRA = 1.19 m2.
S. TERRAPLÉ = 1.99 m2.
S. VEGETAL = 9.12 m2.
S. FERM = 19.09 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 12.73 m2.
S. TOT-Ú = 4.83 m2.
S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. AC16 surf = 0.73 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



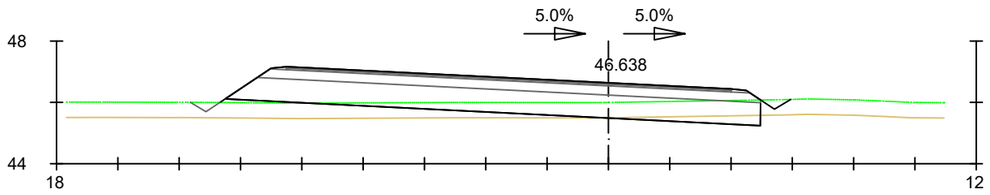
Pk=0+150

S. D TERRA = 0.49 m2.
S. TERRAPLÉ = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 9.25 m2.
S. FERM = 19.23 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 12.86 m2.
S. TOT-Ú = 4.83 m2.
S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. AC16 surf = 0.73 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



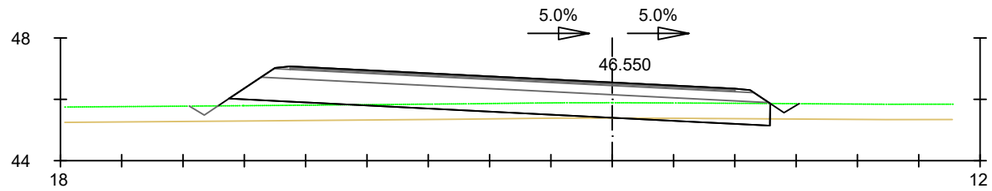
Pk=0+160

S. D TERRA = 0.19 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 12.91 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 2.72 m2. S. TOT-Ú = 4.83 m2.
S. VEGETAL = 9.23 m2. S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. FERM = 19.28 m2. S. AC16 surf = 0.73 m2.



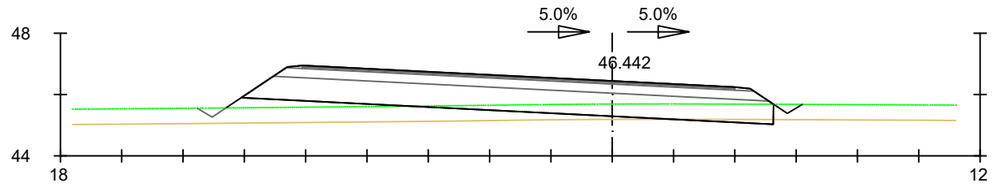
Pk=0+170

S. D TERRA = 0.86 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 12.70 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 4.33 m2. S. TOT-Ú = 4.83 m2.
S. VEGETAL = 9.46 m2. S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. FERM = 19.06 m2. S. AC16 surf = 0.73 m2.



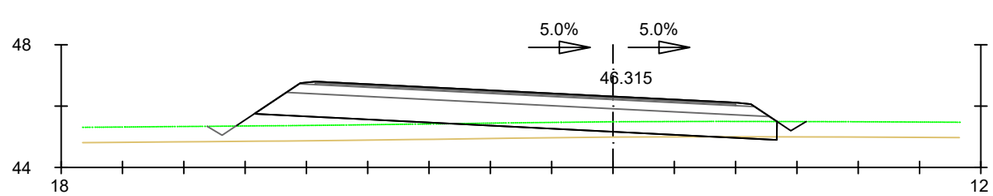
Pk=0+180

S. D TERRA = 0.55 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 12.84 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 5.17 m2. S. TOT-Ú = 4.83 m2.
S. VEGETAL = 9.61 m2. S. AC22 bin = 0.73 m2.
S. FERM = 19.21 m2. S. AC16 surf = 0.73 m2.



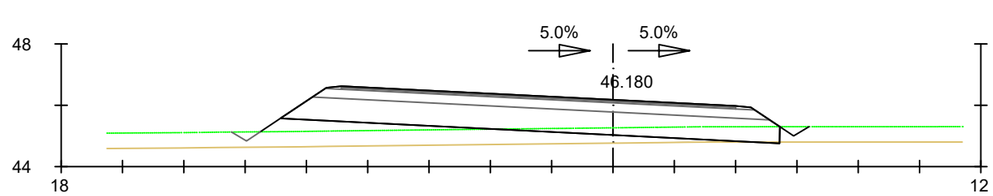
Pk=0+190

S. D TERRA = 0.25 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 12.62 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 6.40 m2. S. TOT-Ú = 4.71 m2.
S. VEGETAL = 9.54 m2. S. AC22 bin = 0.71 m2.
S. FERM = 18.82 m2. S. AC16 surf = 0.71 m2.



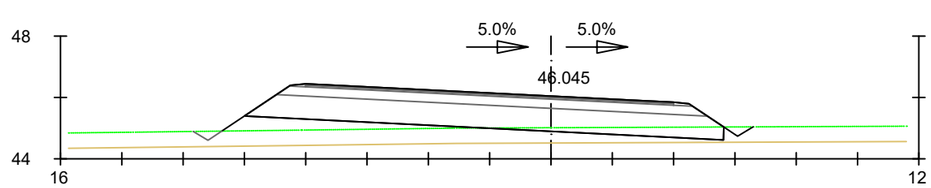
Pk=0+200

S. D TERRA = 0.10 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 12.38 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 7.31 m2. S. TOT-Ú = 4.59 m2.
S. VEGETAL = 9.44 m2. S. AC22 bin = 0.69 m2.
S. FERM = 18.42 m2. S. AC16 surf = 0.69 m2.



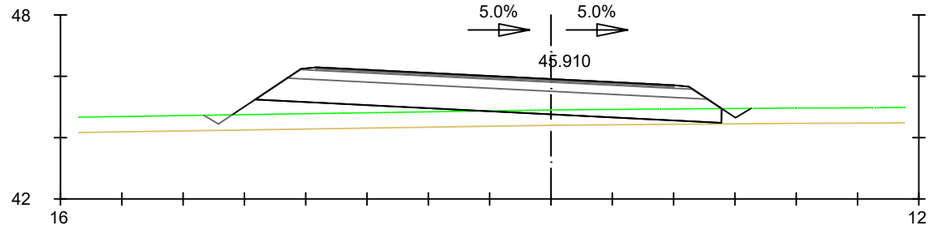
Pk=0+210

S. D TERRA = 0.02 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 11.79 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 7.86 m2. S. TOT-Ú = 4.34 m2.
S. VEGETAL = 9.09 m2. S. AC22 bin = 0.64 m2.
S. FERM = 17.49 m2. S. AC16 surf = 0.64 m2.



Pk=0+220

S. TERRAPLÉ = 8.91 m2. S. TOT-Ú = 4.08 m2.
S. VEGETAL = 8.80 m2. S. AC22 bin = 0.60 m2.
S. FERM = 16.61 m2. S. AC16 surf = 0.60 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 11.25 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+230

S. TERRAPLÉ = 8.48 m2. S. TOT-Ú = 3.98 m2.
S. VEGETAL = 8.60 m2. S. AC22 bin = 0.58 m2.
S. FERM = 16.18 m2. S. AC16 surf = 0.58 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 10.95 m2. S. BERMA = 0.08 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

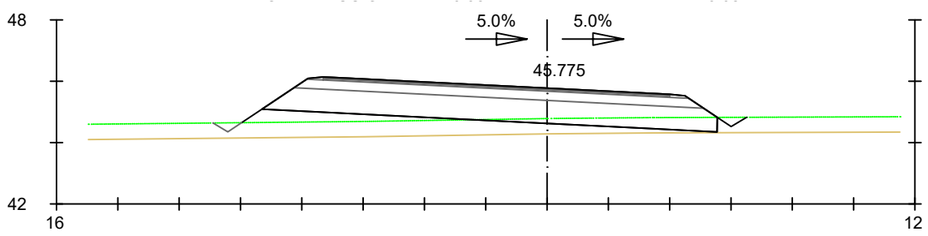
DATA: JULIOL 2024
ARXIU 04C-Transversals

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS - EIX 1

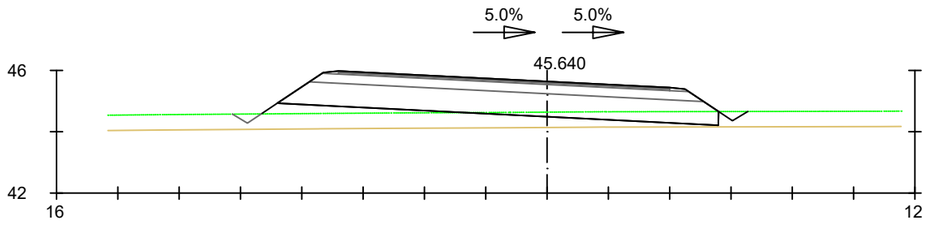
ESCALA 1:200
0 4m

NUM. 04C
FULL 3 DE 10



Pk=0+240

S. TERRAPLÉ = 7.80 m2. S. TOT-Ú = 3.87 m2.
S. VEGETAL = 8.37 m2. S. AC22 bin = 0.57 m2.
S. FERM = 15.77 m2. S. AC16 surf = 0.57 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 10.69 m2. S. BERMA = 0.08 m2.

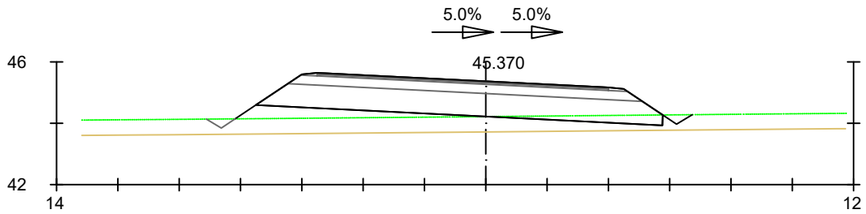


Pk=0+250

S. TERRAPLÉ = 7.04 m2. S. TOT-Ú = 3.72 m2.
S. VEGETAL = 8.08 m2. S. AC22 bin = 0.54 m2.
S. FERM = 15.21 m2. S. AC16 surf = 0.54 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 10.33 m2. S. BERMA = 0.08 m2.

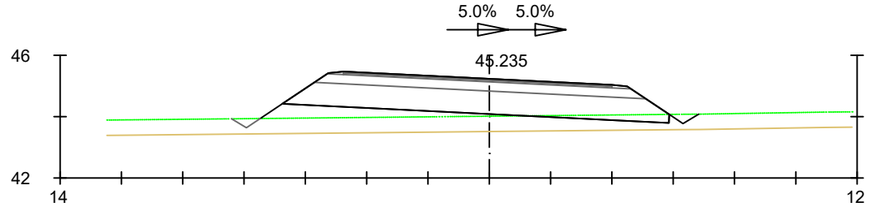
Pk=0+260

S. TERRAPLÉ = 7.76 m2. S. TOT-Ú = 3.56 m2.
S. VEGETAL = 7.89 m2. S. AC22 bin = 0.51 m2.
S. FERM = 14.61 m2. S. AC16 surf = 0.51 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 9.95 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



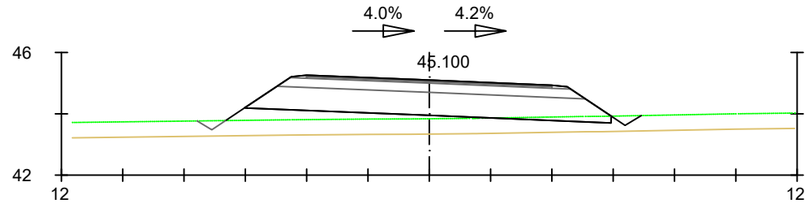
Pk=0+270

S. TERRAPLÉ = 8.16 m2. S. TOT-Ú = 3.33 m2.
S. VEGETAL = 7.59 m2. S. AC22 bin = 0.48 m2.
S. FERM = 13.79 m2. S. AC16 surf = 0.48 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 9.42 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



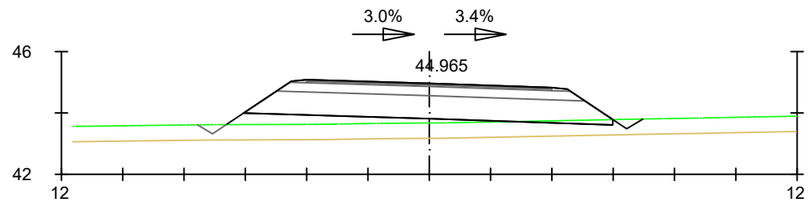
Pk=0+280

S. TERRAPLÉ = 8.40 m2. S. TOT-Ú = 3.11 m2.
S. VEGETAL = 7.29 m2. S. AC22 bin = 0.44 m2.
S. FERM = 12.96 m2. S. AC16 surf = 0.44 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.89 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



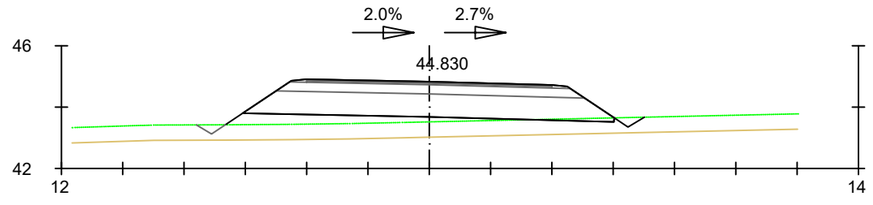
Pk=0+290

S. TERRAPLÉ = 7.95 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.92 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.12 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.35 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+300

S. TERRAPLÉ = 8.25 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.94 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.13 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.37 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+310

S. TERRAPLÉ = 8.56 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.97 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.15 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.38 m2. S. BERMA = 0.08 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU: 04C-Transversals

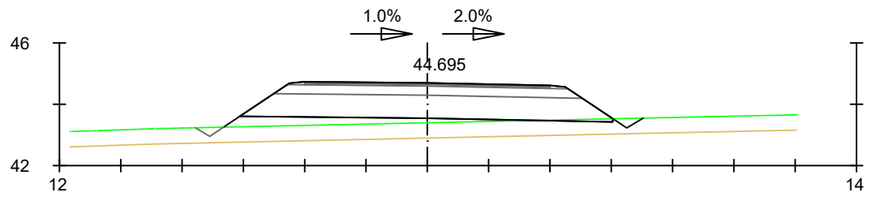
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: PERFILS TRANSVERSALS - EIX 1

ESCALA: 1:200 (0 — 4m)

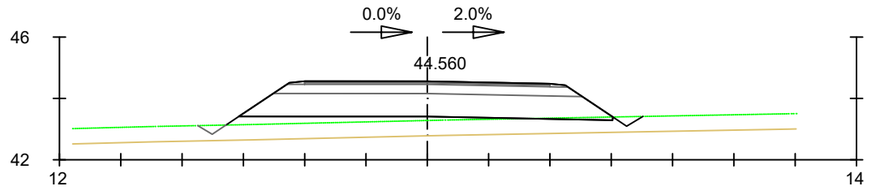
NUM.: 04C

FULL 4 DE 10



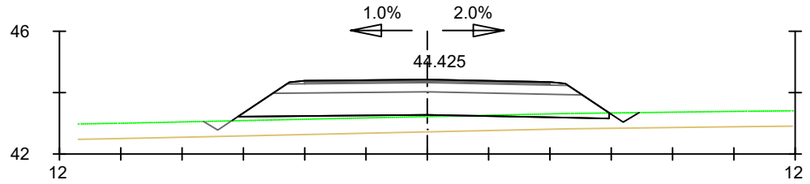
Pk=0+320

S. TERRAPLÉ = 8.40 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.98 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



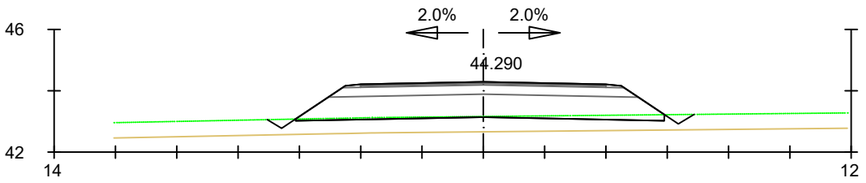
Pk=0+330

S. TERRAPLÉ = 7.99 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.93 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.18 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.41 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



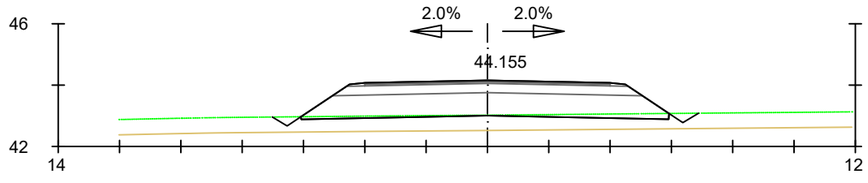
Pk=0+340

S. TERRAPLÉ = 6.70 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.78 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.18 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.41 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



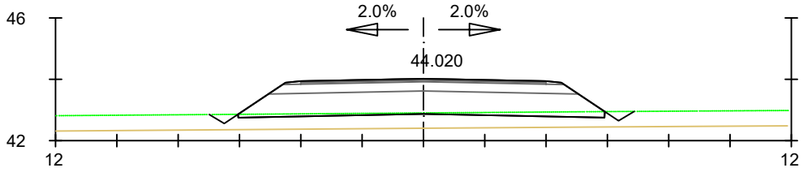
Pk=0+350

S. TERRAPLÉ = 5.75 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.96 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.20 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.42 m2. S. BERMA = 0.09 m2.



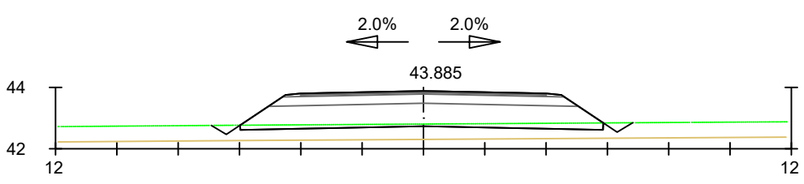
Pk=0+360

S. TERRAPLÉ = 5.74 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.95 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.20 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.42 m2. S. BERMA = 0.09 m2.



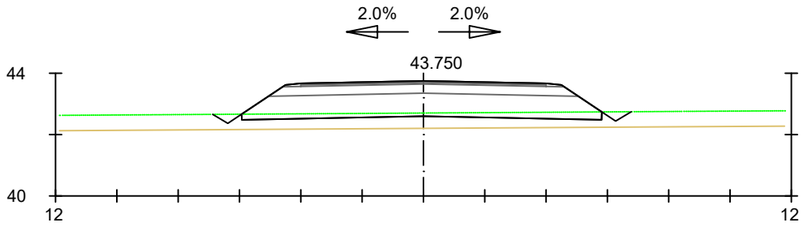
Pk=0+370

S. TERRAPLÉ = 5.54 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.93 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.20 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.41 m2. S. BERMA = 0.09 m2.



Pk=0+380

S. TERRAPLÉ = 5.05 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.87 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.18 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.40 m2. S. BERMA = 0.09 m2.



Pk=0+390

S. TERRAPLÉ = 4.64 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.83 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.38 m2. S. BERMA = 0.09 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

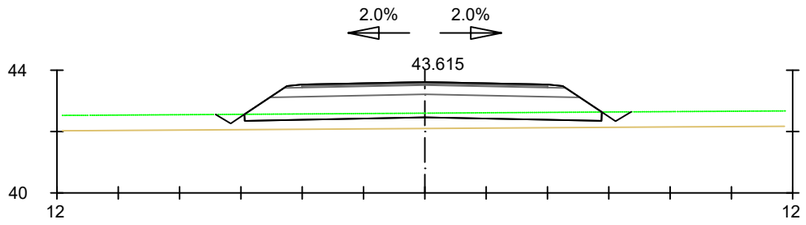
DATA: JULIOL 2024
ARXIU 04C-Transversals

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS - EIX 1

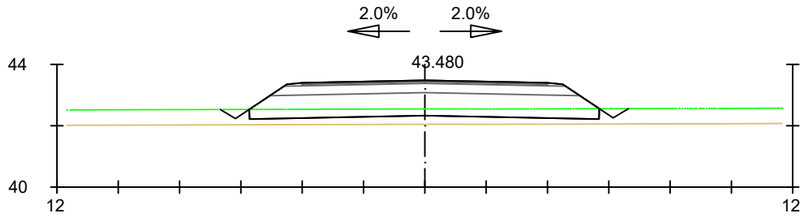
ESCALA 1:200
0 4m

NUM. 04C
FULL 5 DE 10



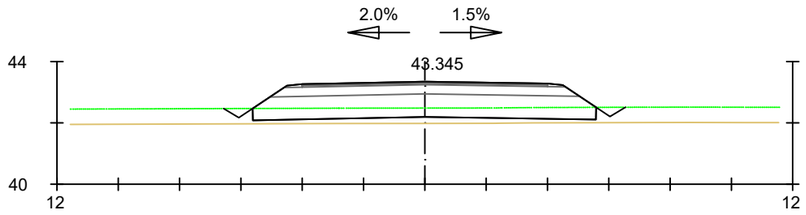
Pk=0+400

S. TERRAPLÉ = 4.24 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.78 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.13 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.35 m2. S. BERMA = 0.09 m2.



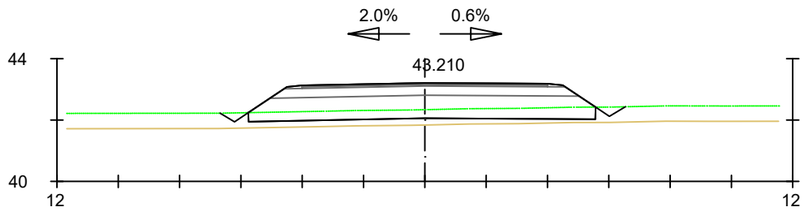
Pk=0+410

S. TERRAPLÉ = 3.28 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.66 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.07 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.29 m2. S. BERMA = 0.09 m2.



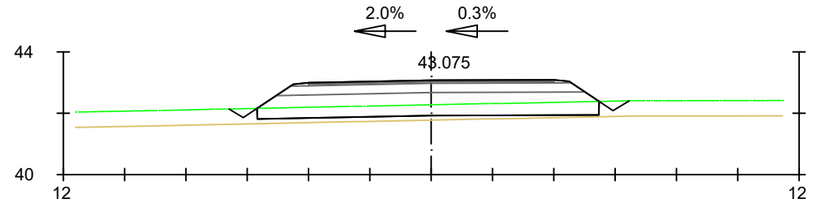
Pk=0+420

S. TERRAPLÉ = 2.45 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.55 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.98 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.20 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



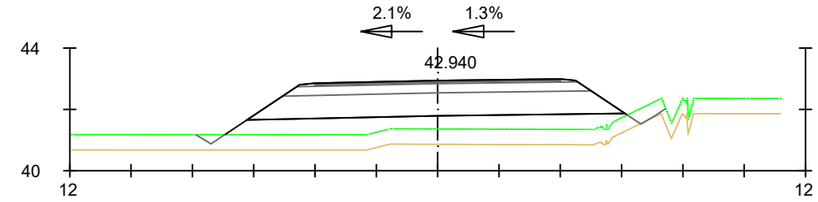
Pk=0+430

S. TERRAPLÉ = 2.75 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.61 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.01 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.24 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



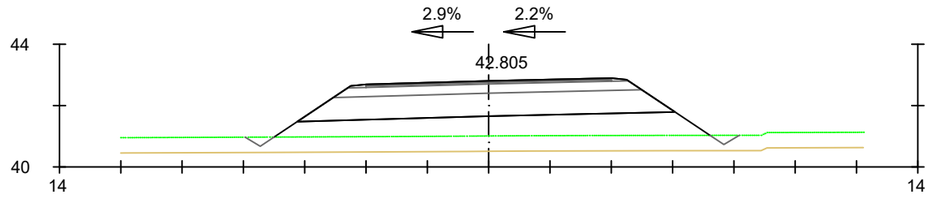
Pk=0+440

S. TERRAPLÉ = 2.09 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 6.53 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.94 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.17 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



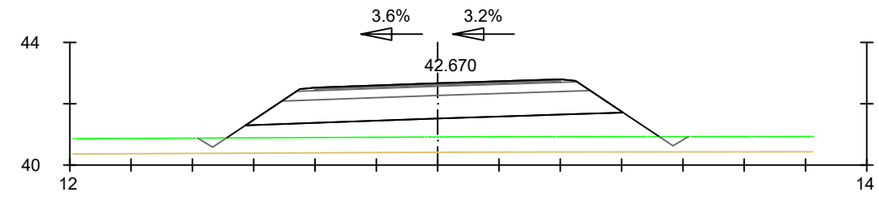
Pk=0+450

S. TERRAPLÉ = 12.51 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 8.40 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. D TERRA CG = 0.00 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.17 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.



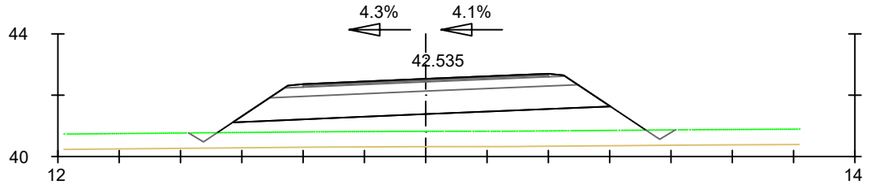
Pk=0+460

S. TERRAPLÉ = 15.59 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.40 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.40 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



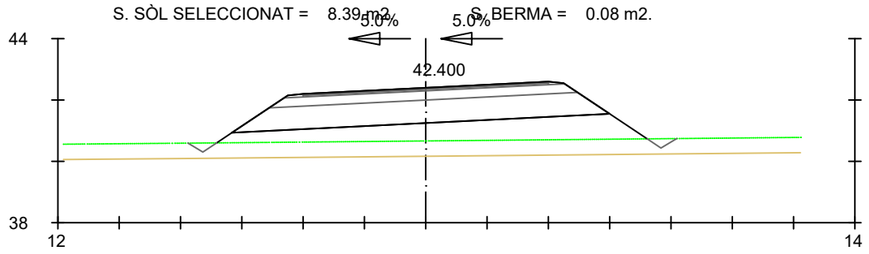
Pk=0+470

S. TERRAPLÉ = 15.00 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.34 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.40 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



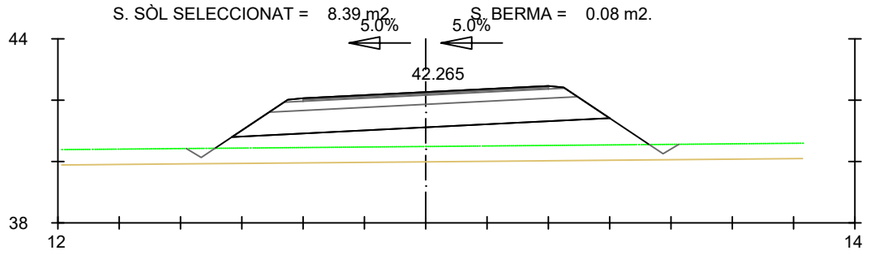
Pk=0+480

S. TERRAPLÉ = 14.39 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.28 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



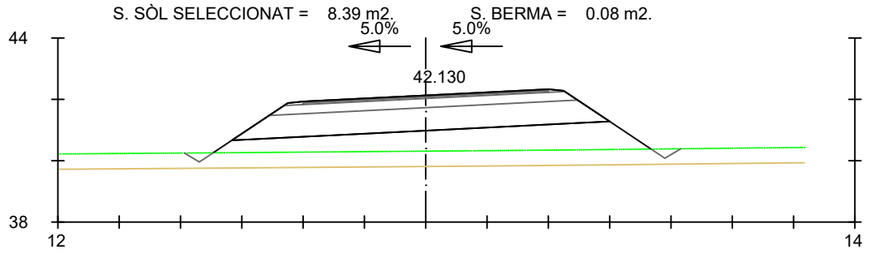
Pk=0+490

S. TERRAPLÉ = 14.72 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.31 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



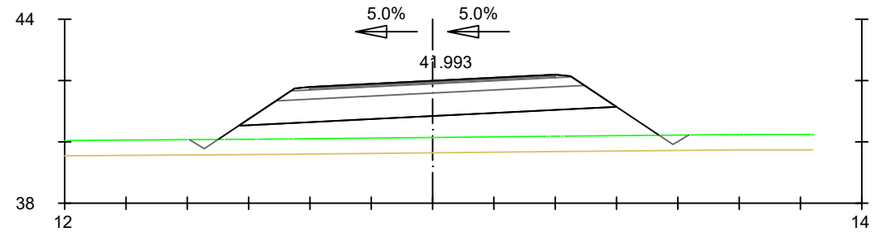
Pk=0+500

S. TERRAPLÉ = 15.36 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.37 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



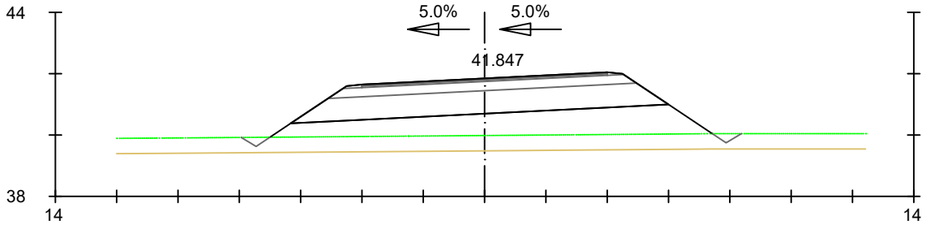
Pk=0+510

S. TERRAPLÉ = 16.03 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.43 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



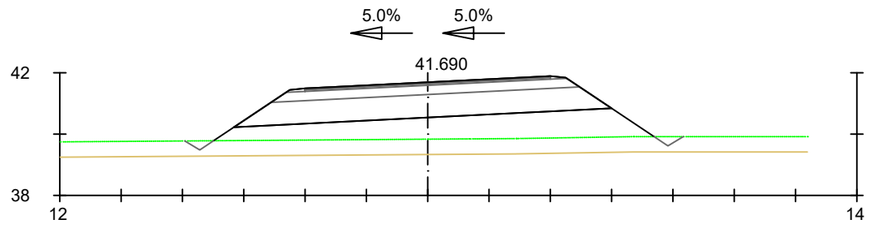
Pk=0+520

S. TERRAPLÉ = 16.53 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.48 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



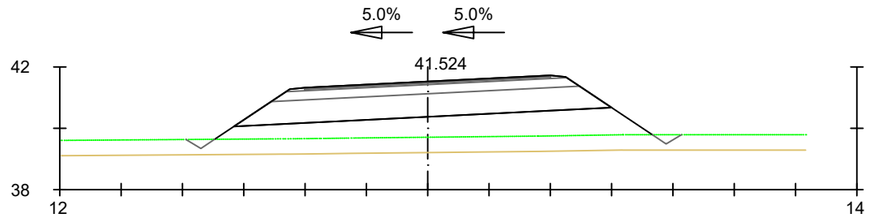
Pk=0+530

S. TERRAPLÉ = 16.75 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.50 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



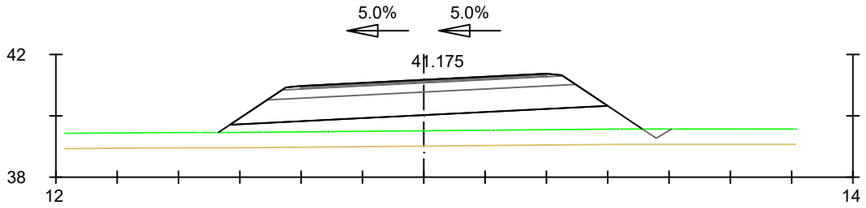
Pk=0+540

S. TERRAPLÉ = 16.55 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.47 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



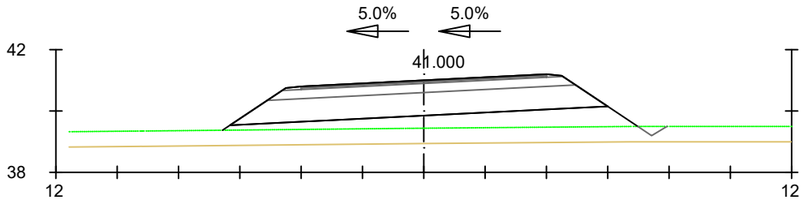
Pk=0+550

S. TERRAPLÉ = 15.98 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.42 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



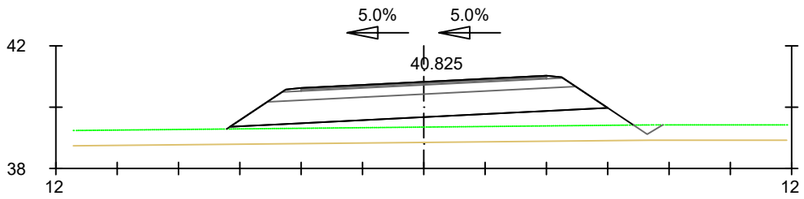
Pk=0+570

S. TERRAPLÉ = 13.63 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 7.06 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



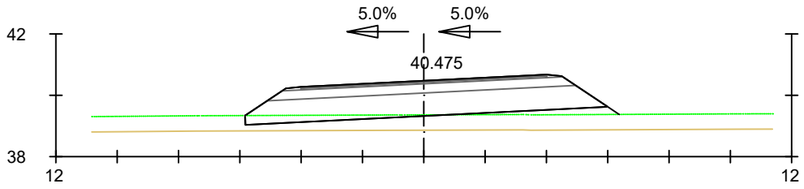
Pk=0+580

S. TERRAPLÉ = 12.13 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.92 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



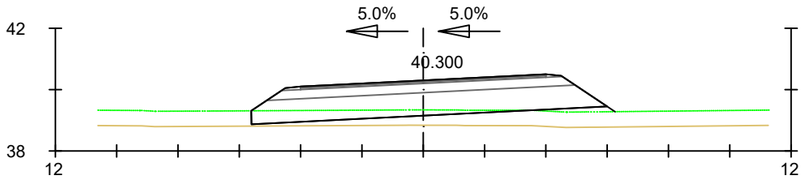
Pk=0+590

S. TERRAPLÉ = 10.81 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.78 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.16 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.39 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



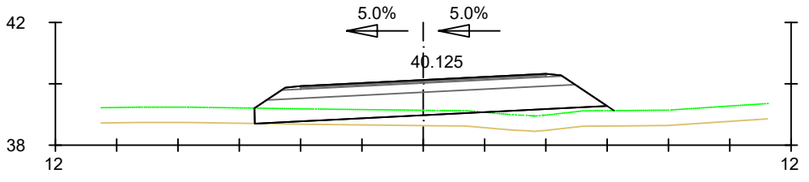
Pk=0+610

S. TERRAPLÉ = 5.79 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.10 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.08 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.32 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+620

S. TERRAPLÉ = 4.13 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.93 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.00 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.24 m2. S. BERMA = 0.08 m2.

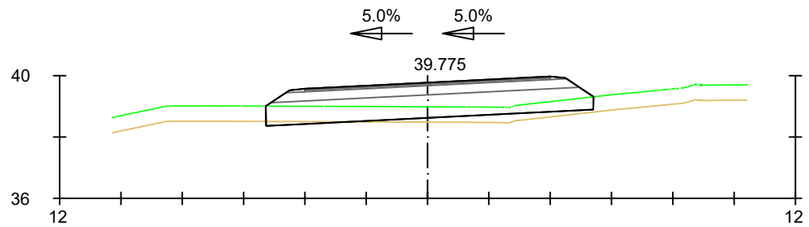


Pk=0+630

S. TERRAPLÉ = 4.42 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.86 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.95 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.18 m2. S. BERMA = 0.08 m2.

Pk=0+640

S. D TERRA = 0.02 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 8.15 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 2.87 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.73 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.91 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.



Pk=0+650

S. D TERRA = 0.20 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 7.93 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 1.21 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.35 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.69 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

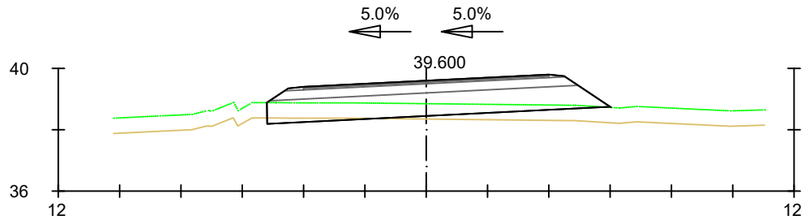
DATA: JULIOL 2024
ARXIU 04C-Transversals

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS - EIX 1

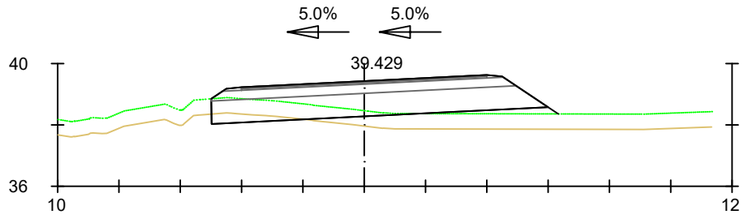
ESCALA 1:200
0 4m

NUM. 04C
FULL 8 DE 10



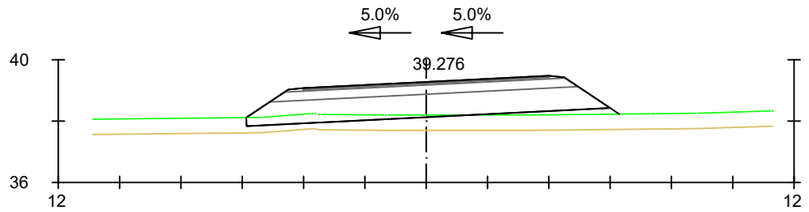
Pk=0+660

S. D TERRA = 0.35 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 8.00 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 1.83 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.62 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.76 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.



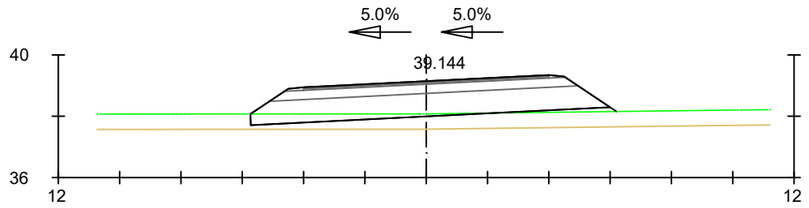
Pk=0+670

S. D TERRA = 0.61 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 7.84 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 3.85 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.66 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.60 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.



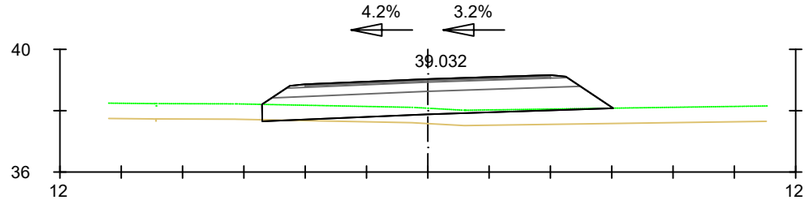
Pk=0+680

S. TERRAPLÉ = 5.30 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 6.08 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.09 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.33 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



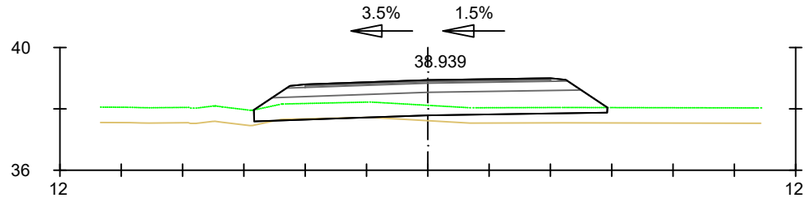
Pk=0+690

S. TERRAPLÉ = 4.89 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.97 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.05 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 8.28 m2. S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+700

S. D TERRA = 0.02 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 8.16 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 3.26 m2. S. TOT-Ú = 2.88 m2.
S. VEGETAL = 5.73 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.92 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.

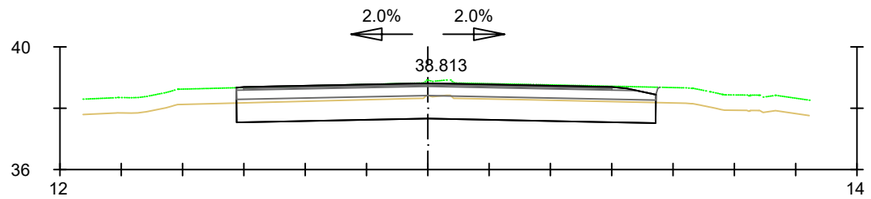


Pk=0+710

S. D TERRA = 0.06 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 8.29 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 1.87 m2. S. TOT-Ú = 2.89 m2.
S. VEGETAL = 5.77 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 12.06 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.

Pk=0+720

S. D TERRA = 3.40 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 7.29 m2. S. BERMA = 0.08 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2. S. TOT-Ú = 2.86 m2.
S. VEGETAL = 4.86 m2. S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. FERM = 11.03 m2. S. AC16 surf = 0.40 m2.



Pk=0+730

S. D TERRA = 9.13 m2. S. SÒL SELECCIONAT = 10.25 m2. S. BERMA = 0.07 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2. S. TOT-Ú = 4.07 m2.
S. VEGETAL = 6.85 m2. S. AC22 bin = 0.60 m2.
S. FERM = 15.59 m2. S. AC16 surf = 0.60 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

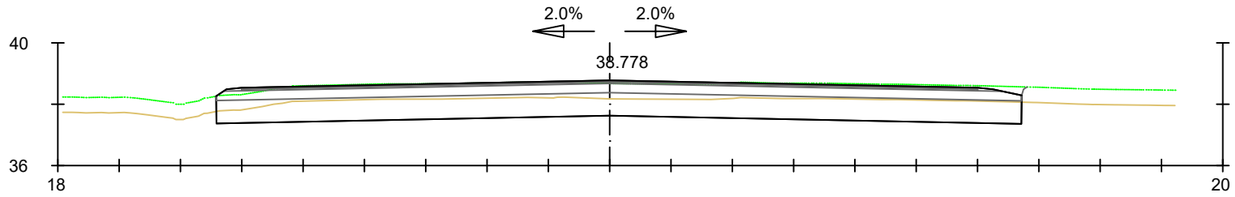
DATA: JULIOL 2024
ARXIU 04C-Transversals

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS - EIX 1

ESCALA 1:200
0 4m

NUM. 04C
FULL 9 DE 10



Pk=0+737.034

S. D TERRA = 16.87 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 13.15 m2.
S. FERM = 30.02 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 19.70 m2.
S. TOT-Ú = 7.82 m2.
S. AC22 bin = 1.20 m2.
S. AC16 surf = 1.20 m2.
S. BERMA = 0.09 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 04C-Transversals

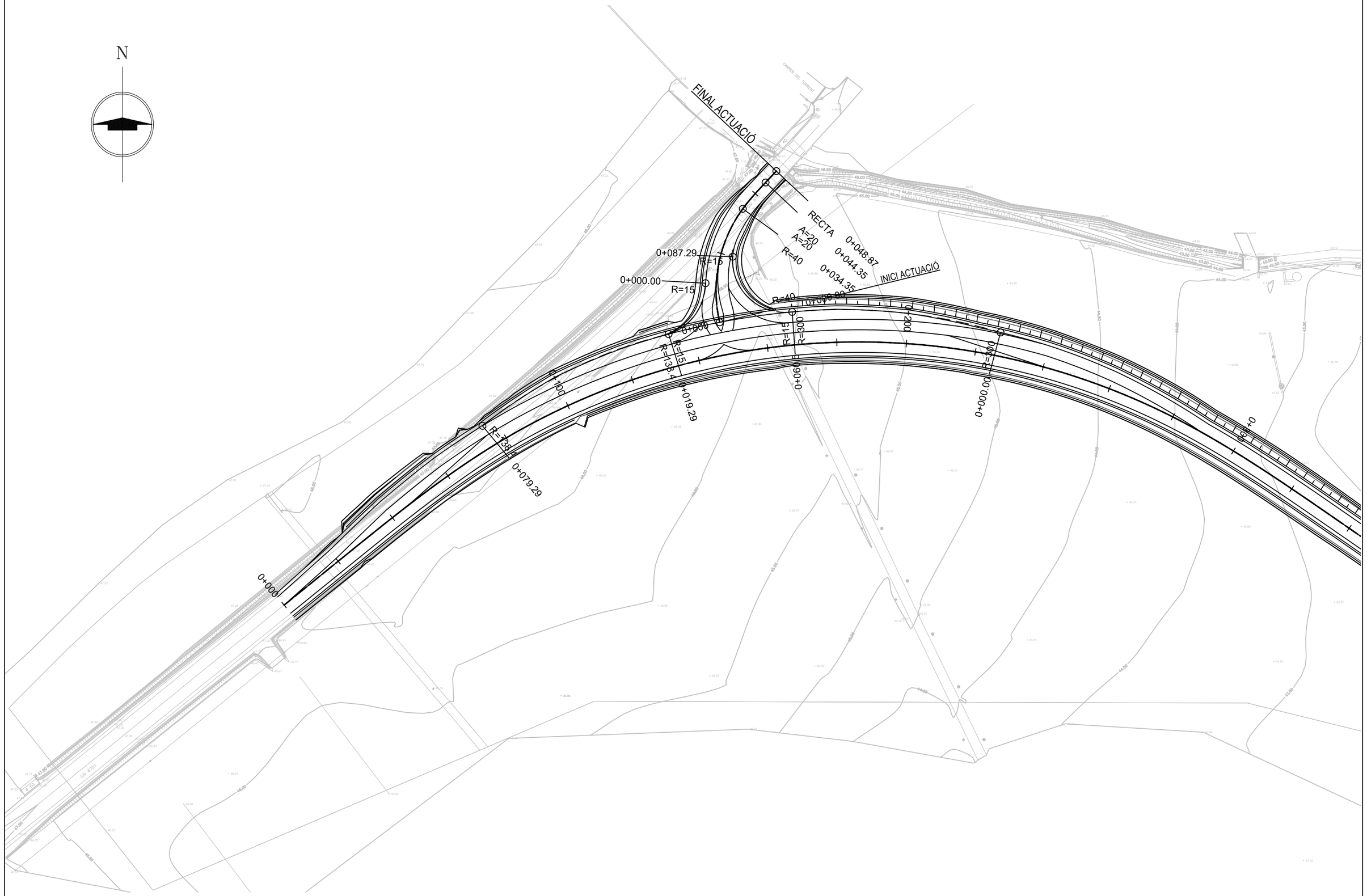
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: PERFILS TRANSVERSALS - EIX 1

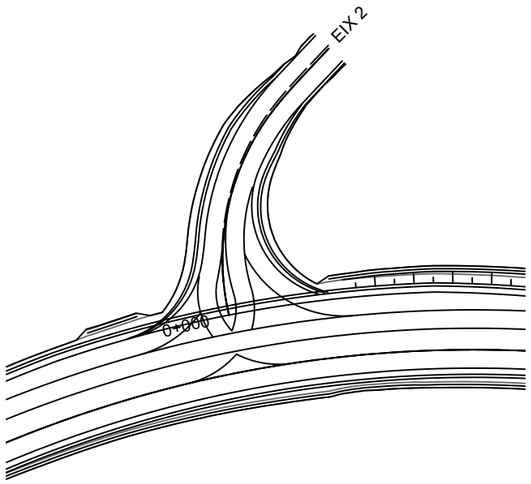
ESCALA: 1:200 (0 — 4m)

NUM.: 04C

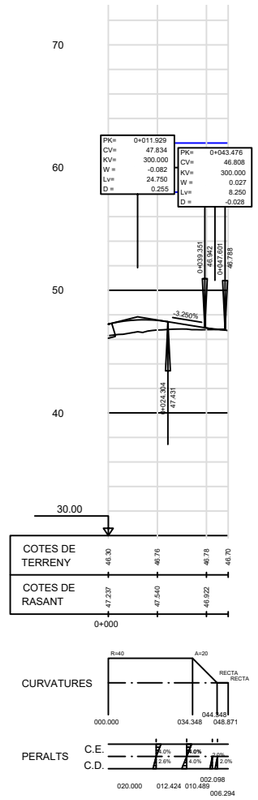
FULL 10 DE 10

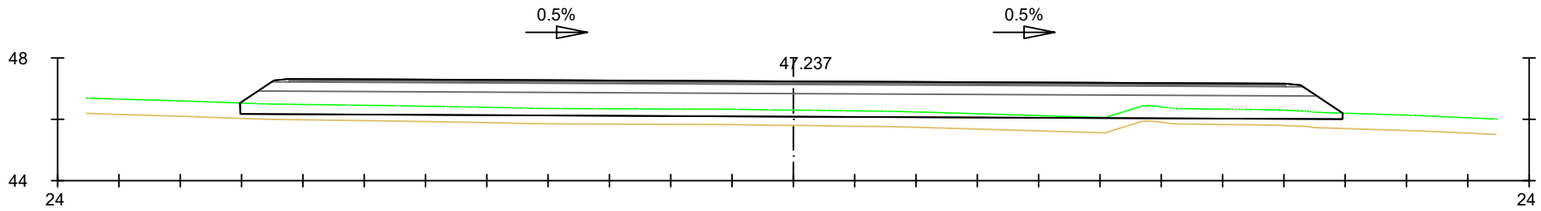


Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 04D-Eix 2	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL DEFINICIÓ EIX 2 I INTERSECCIÓ	ESCALA 1:1000 0 20m NUM. 04D FULL _1_ DE _1_



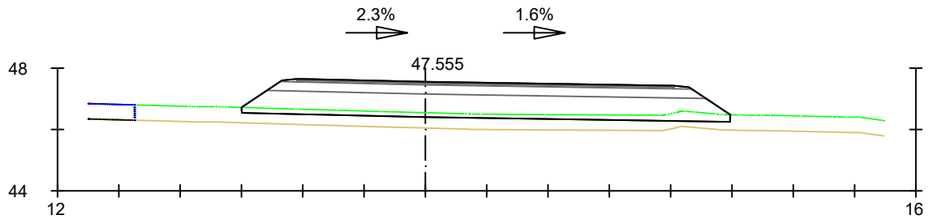
PLANTA
ESCALA 1:1000





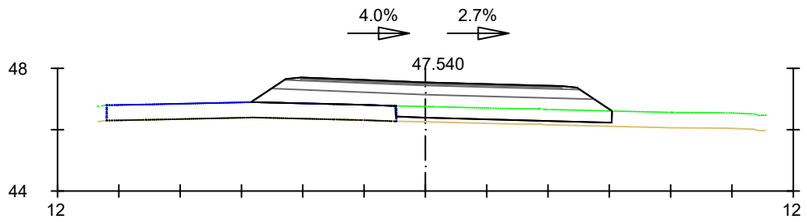
Pk=0+000

S. TERRAPLÉ = 9.70 m2.
S. VEGETAL = 17.98 m2.
S. FERM = 40.18 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 26.63 m2.
S. TOT-Ú = 10.23 m2.
S. AC22 bin = 1.63 m2.
S. AC16 surf = 1.62 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



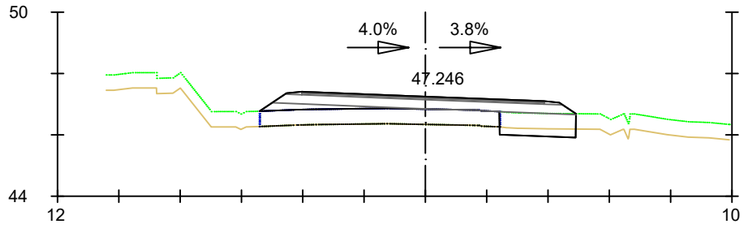
Pk=0+010

S. TERRAPLÉ = 5.31 m2.
S. VEGETAL = 7.97 m2.
S. FERM = 16.98 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 11.51 m2.
S. TOT-Ú = 4.16 m2.
S. AC22 bin = 0.61 m2.
S. AC16 surf = 0.61 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



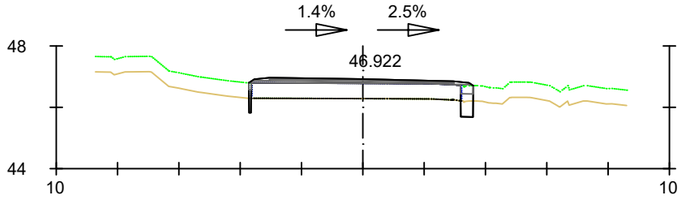
Pk=0+020

S. TERRAPLÉ = 0.91 m2.
S. VEGETAL = 3.53 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2.
S. FERM = 11.02 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 7.07 m2.
S. TOT-Ú = 3.03 m2.
S. AC22 bin = 0.43 m2.
S. AC16 surf = 0.42 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



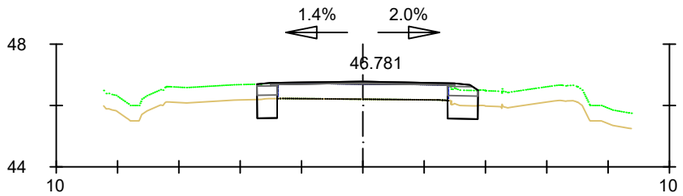
Pk=0+030

S. D TERRA = 0.62 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2.
S. FERM = 6.15 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 2.46 m2.
S. TOT-Ú = 2.83 m2.
S. AC22 bin = 0.40 m2.
S. AC16 surf = 0.40 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+040

S. D TERRA = 0.24 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.24 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.01 m2.
S. FERM = 1.43 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 0.35 m2.
S. TOT-Ú = 0.40 m2.
S. AC22 bin = 0.30 m2.
S. AC16 surf = 0.30 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.



Pk=0+048.871

S. D TERRA = 0.86 m2.
S. TERRAPLÉ = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.82 m2.
S. FRESAT = 0.03 m2.
S. DEMOLICIÓ = 0.00 m2.
S. FERM = 2.17 m2.
S. SÒL SELECCIONAT = 1.23 m2.
S. TOT-Ú = 0.49 m2.
S. AC22 bin = 0.07 m2.
S. AC16 surf = 0.30 m2.
S. BERMA = 0.08 m2.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU: 04F-Transversals Eix 2

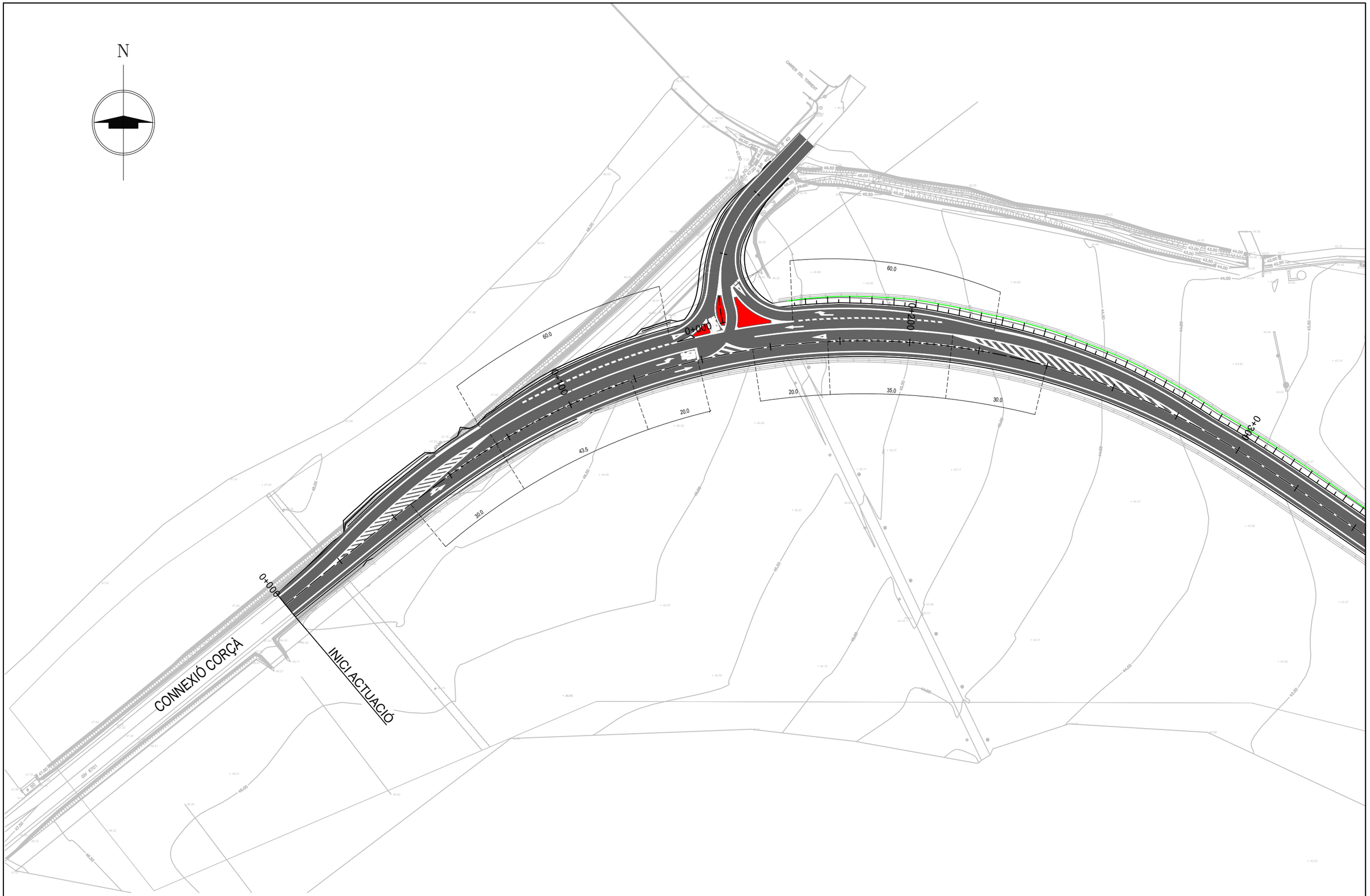
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: PERFILS TRANSVERSALS EIX 2

ESCALA: 1:200 (0 — 4m)

NUM. 04F

FULL 1 DE 1



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 04G - Intersecció.dwg

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

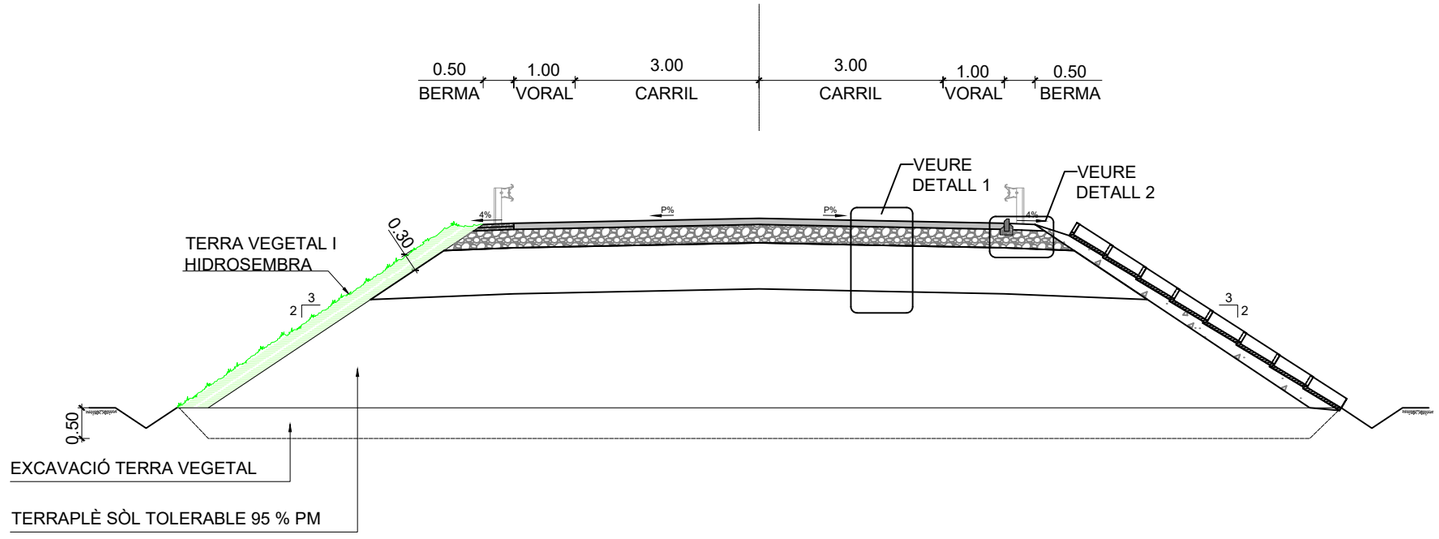
TITOL DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ INTERSECCIÓ

ESCALA: 1:1000 — 0 — 20m

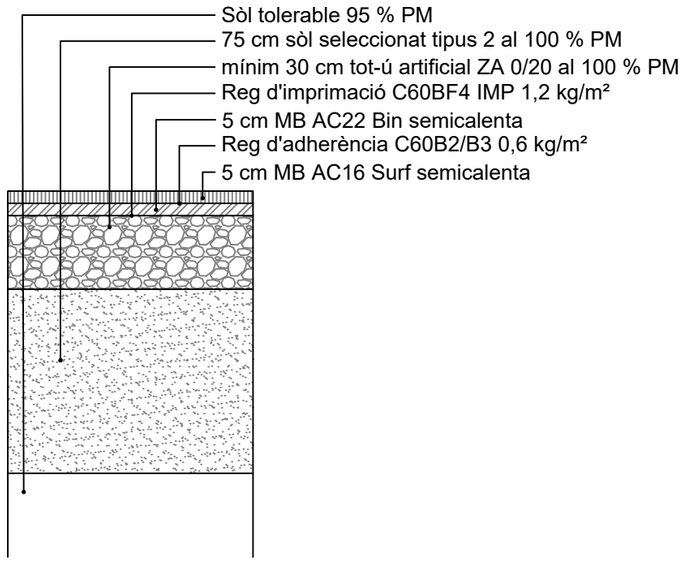
NUM. 04G

FULL 1 DE 1

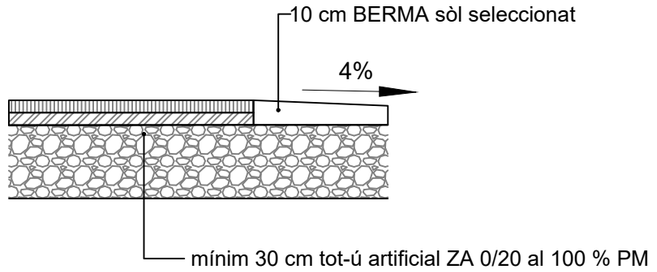
SECCIÓ TIPUS NOVA CARRETERA
(SECCIÓ DE FERMS 4121)
ESCALA 1:100



DETALL 1
ESCALA 1:25



DETALL 2
ESCALA 1:25



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU: 05-Secció Tipus

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: SECCIÓ TIPUS

ESCALA: 1:100 / 1:25 — 0 — 2m

NUM.: 05

FULL 1 DE 1

N

CONNEXIÓ CORÇÀ

0+000

0+100

0+200

0+300

Demolició entrada finca

ENCAVALCAMENT FULL 2

LLEGENDA ENDERROCS I DESMUNTATGES

- RETIRADA DE BARRERA METÀL.LICA (8m)
- TALL AMB SERRA DE DISC
- FRESAT DE PAVIMENT
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT
- DESMUNTATGE DE SENYAL

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 06-Enderrocs

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA ENDERROCS I DESMUNTATGES

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 06

FULL 1 DE 3

ENCAVALCAMENT FULL 1

0+0

0+20

0+40

0+60

0+80

0+100

N

km 1+337

LLEGENDA ENDERROCS I DESMUNTATGES

- RETIRADA DE BARRERA METÀL.LICA (8m)
- TALL AMB SERRA DE DISC
- FRESAT DE PAVIMENT
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT
- DESMUNTATGE DE SENYAL

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 06-Enderrocs

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA ENDERROCS I DESMUNTATGES

ESCALA 1:1000

0 20m

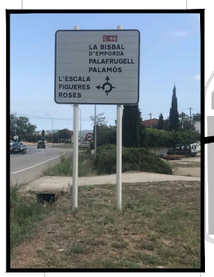
NUM. 06

FULL 2 DE 3











LLEGENDA ENDERROCS I DESMUNTATGES

DESMUNTATGE DE CARTELL

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 06-Enderrocs

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA ENDERROCS I DESMUNTATGES

ESCALA 1:3000

0 60m

NUM. 06

FULL 3 DE 3

N

CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

0+000

0+100

0+200

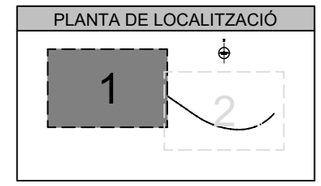
0+300

CONNEXIÓ CORÇÀ

GIV 6701

ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi
CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 07-Drenatge

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

PLANTA DRENATGE

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 07A

FULL 1 DE 2

N

ENCAVALCAMENT FULL 1

CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

PAS SALVACUNETES
Ø500mm

CTF: CUNETA TRIANGULAR
FORMIGONADA

CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

CTF: CUNETA TRIANGULAR
FORMIGONADA

PAS SALVACUNETES
Ø500mm

PAS SALVACUNETES
Ø500mm

CTF: CUNETA TRIANGULAR
FORMIGONADA

CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

CANAL BAIXANT

VORADA FIOL

CTF: CUNETA TRIANGULAR
FORMIGONADA

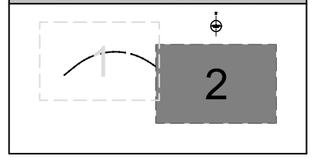
CTT: CUNETA TRIANGULAR
EN TERRES

ODT: TUB Ø600mm

CTF: CUNETA TRIANGULAR
FORMIGONADA

C-66

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 07-Drenatge

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: PLANTA DRENATGE

ESCALA: 1:1000

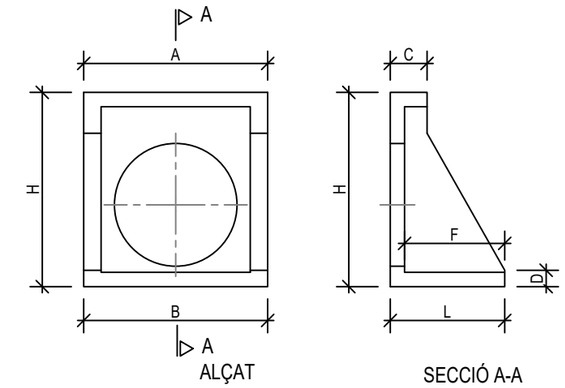
0 20m

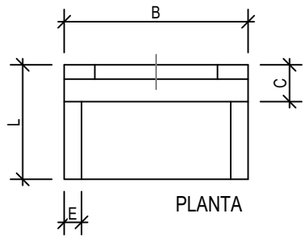
NUM. 07A

FULL 2 DE 2

BROC PREFABRICAT DE FORMIGÓ EN MASSA
TIPUS GLS O SIMILAR, PER PASSOS SALVACUNETES

ESCALA 1:30

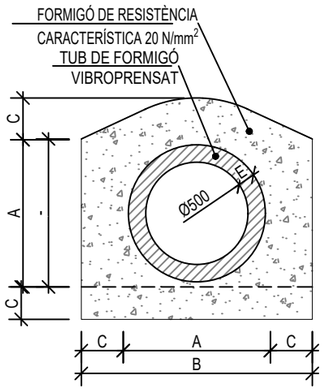




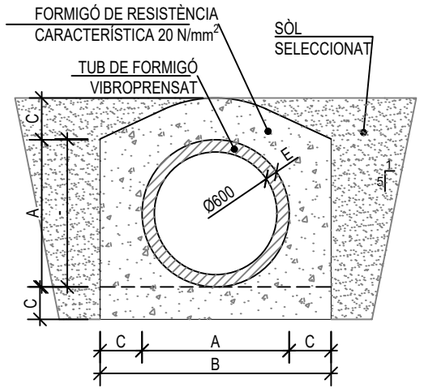
Ø	A	B	H	L	C	D	E	F	Pes Kg/Ut
EMC40	90	90	95	56	18	8	8.5	49	329
EMC50	90	90	95	56	18	8	8.5	49	329
EMC60	90	90	95	56	18	8	8.5	49	329

Mesures en cm.

DETALL PROTECCIÓ TUB EMC50 PER PASSOS SALVACUNETES



DETALL PROTECCIÓ TUB EM60 PER OBRES DE DRENATGE TRANSVERSAL

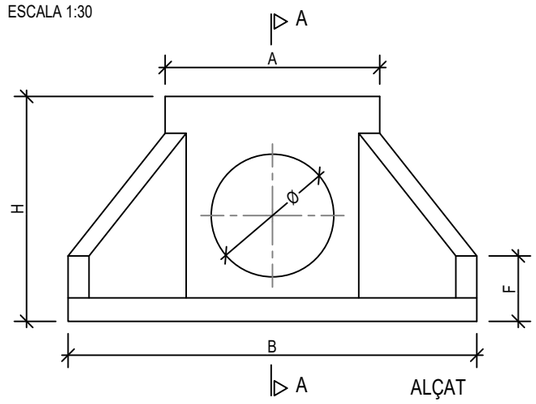


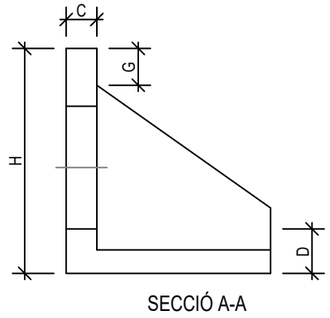
DIMENSIONS S/E

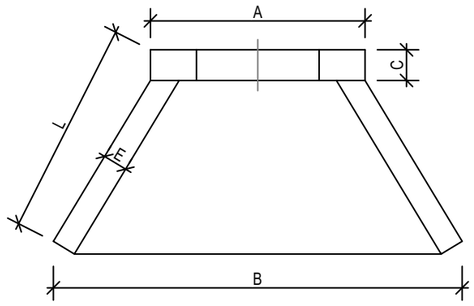
Ø	A	B	C	D	E
cm	cm	m	cm	cm	mm
EMC60	72	105	16.5	-	60
EM60	72	112	20	-	60

BROC PREFABRICAT DE FORMIGÓ ARMAT
TIPUS GLS O SIMILAR, PER OBRES DE DRENATGE TRANSVERSAL

ESCALA 1:30







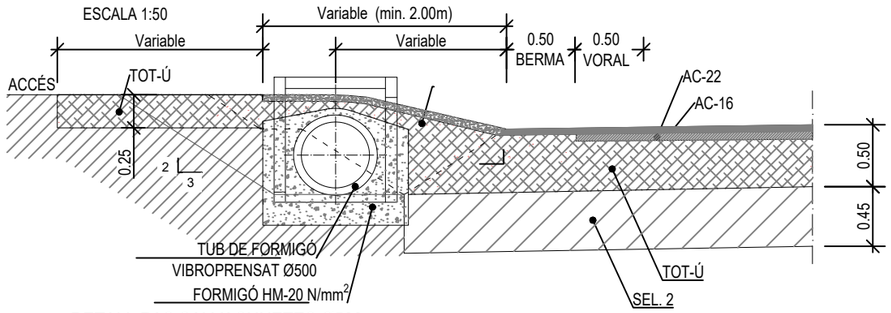
REF.	Ø	A	B	H	L	C	D	E	F	G	Pes Kg/Ut
EM50	50	105	200	110	105	15	11.5	12	32	18	2084
EM60	60	105	200	110	105	15	11.5	12	32	18	2084
EM80	80	105	215	119	110	18	12	12	33	18	2084

Mesures en cm.

NOTA:
PREVEURE UN REVESTIMENT DE CUNETA QUE FACI DE TRANSICIÓ ENTRE LA FORMA TRIANGULAR DE LA CUNETA EN TERRA I UNA TRAPEZOIDAL QUE S'ADAPTI MILLOR ALS BROCS D'ENTRADA I SORTIDA

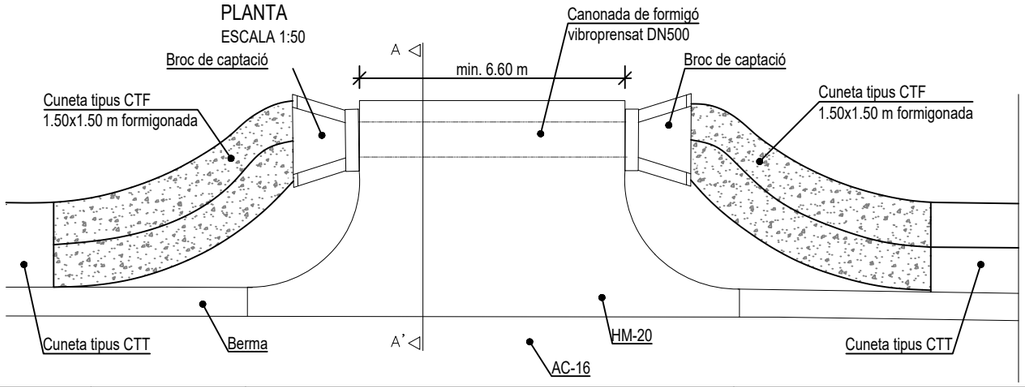
DETALL PAS SALVACUNETES Ø500
SECCIÓ A-A

ESCALA 1:50

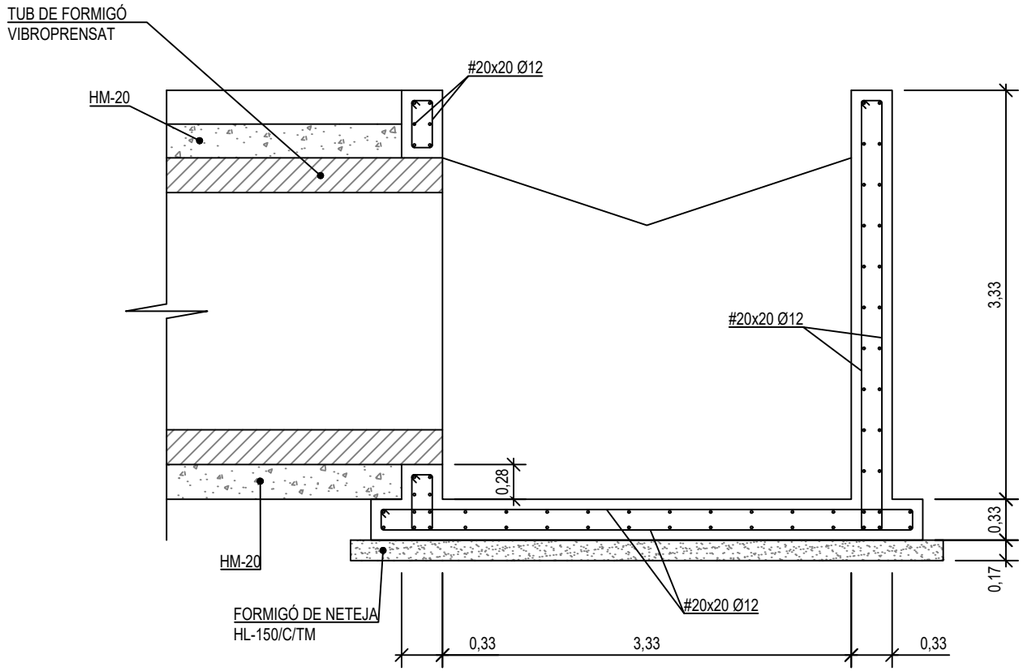


DETALL PAS SALVACUNETES Ø500
PLANTA

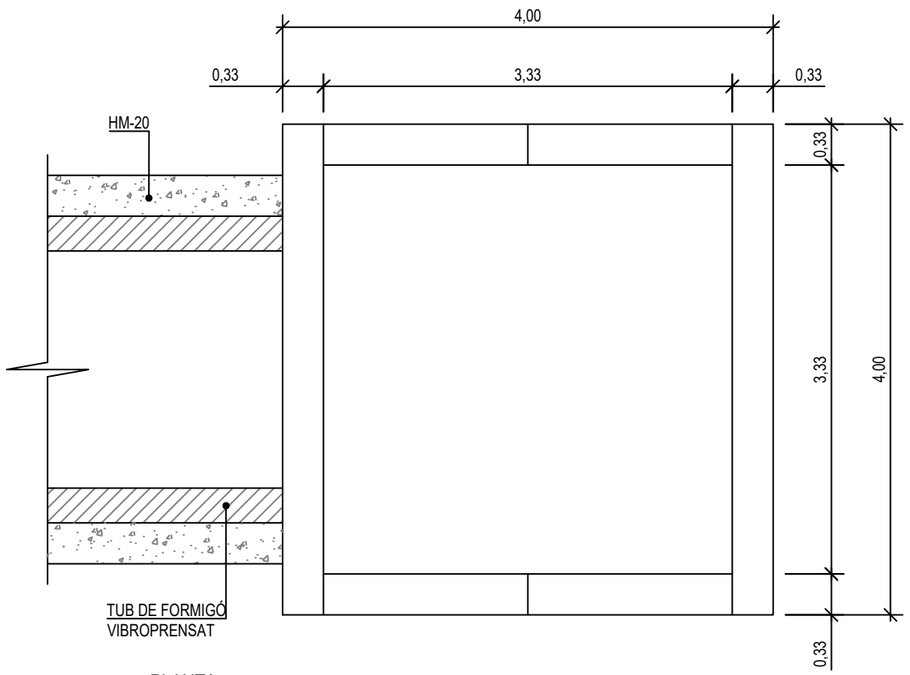
ESCALA 1:50



DETALL ARQUETA 2.00x2.00m
ESCALA 1:30

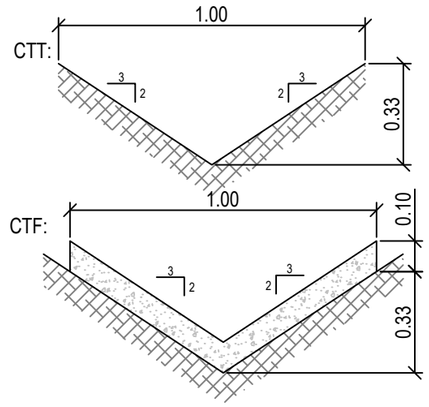


SECCIÓ

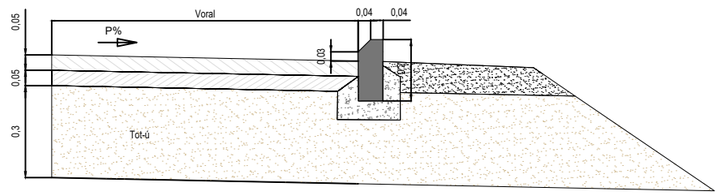


PLANTA

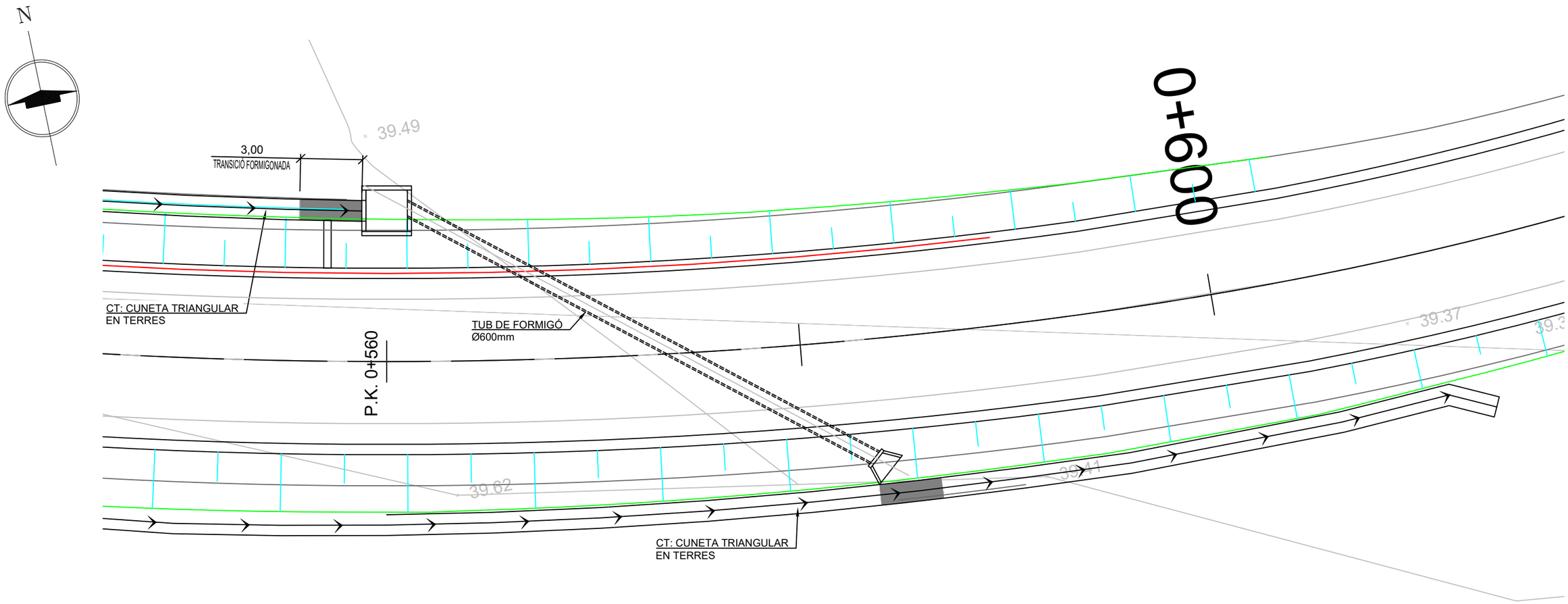
DETALL CUNETES
ESCALA 1:20



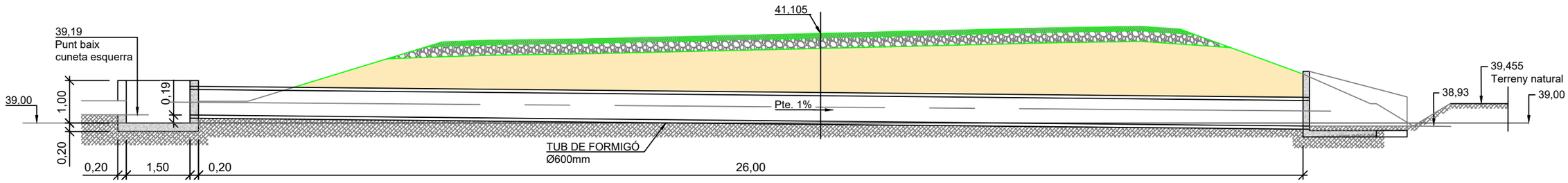
DETALL VORADA FIOL
ESCALA 1:20



Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 07-Drenatge	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL DETALLS DRENATGE	ESCALA INDICADES 0 -	NUM. 07B FULL 2 DE 2



PLANTA ODT PK. 0+560
ESCALA 1:200



SECCIÓ A-A
ESCALA 1:100

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

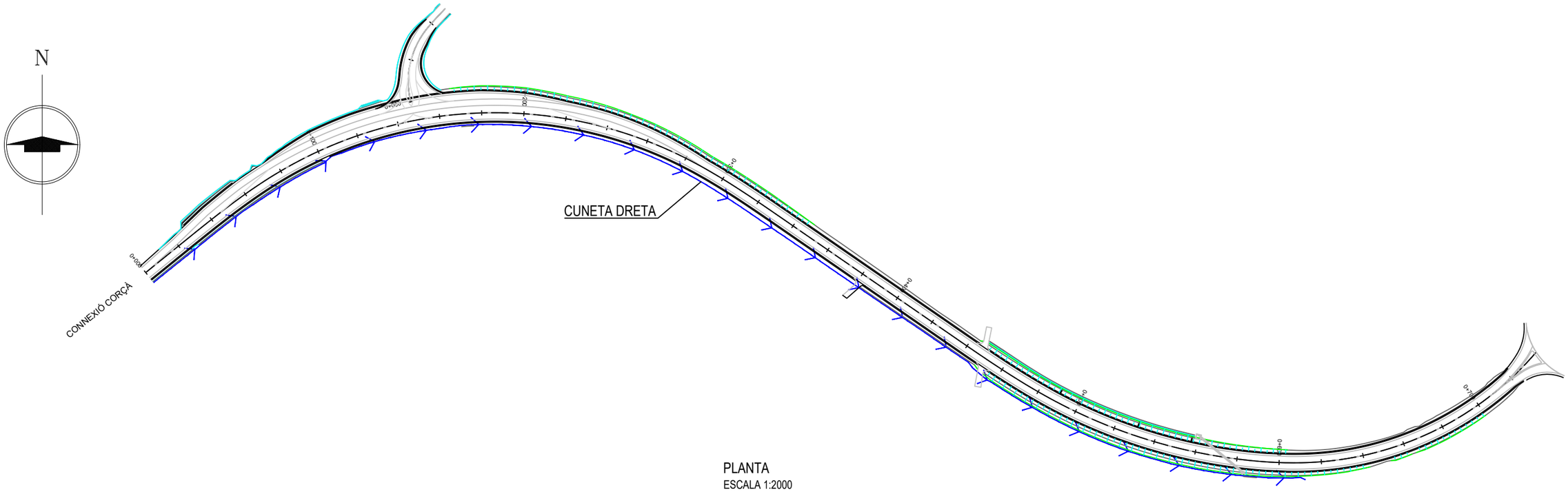
DATA: JULIOL 2024
ARXIU 07-Drenatge

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

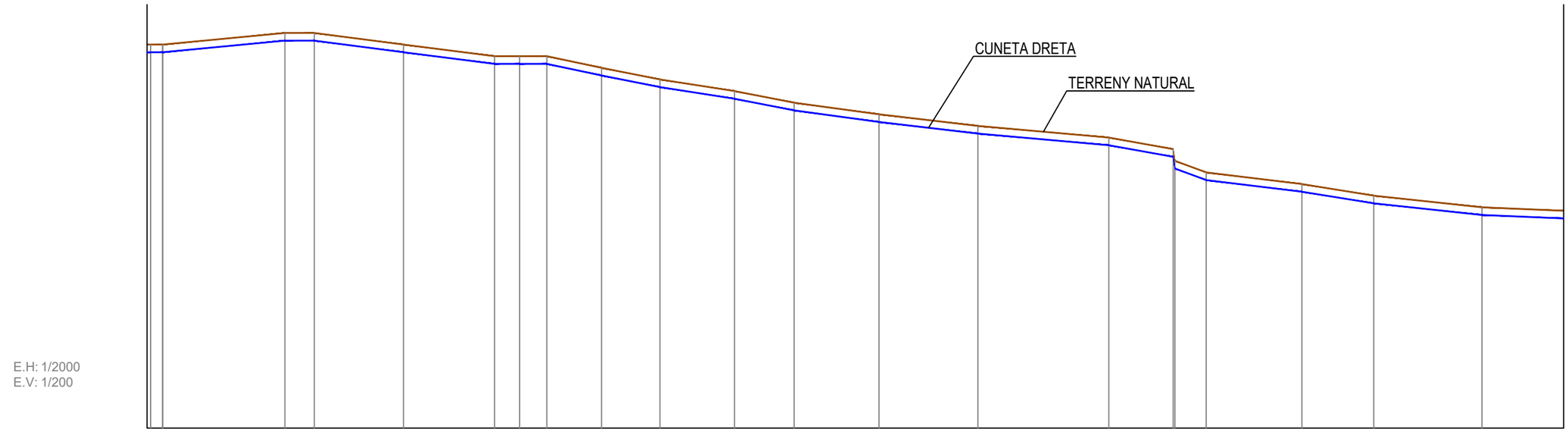
TITOL DEL PLÀNOL
ODT

ESCALA 1:50
0 1m

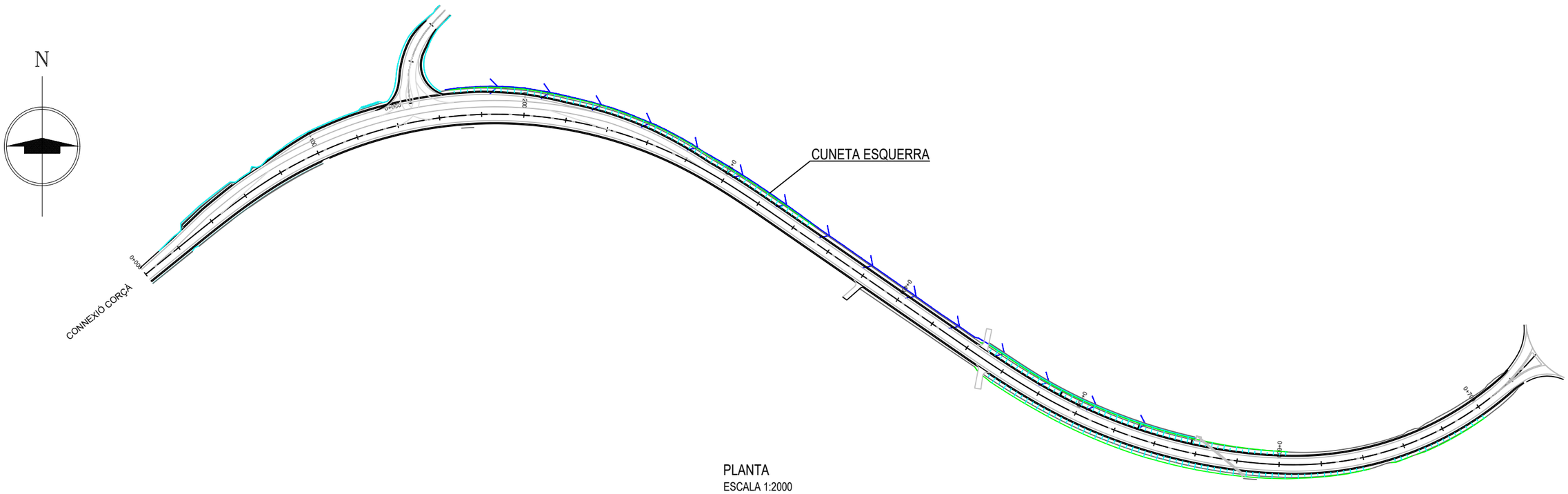
NUM. 07C
FULL 1 DE 1



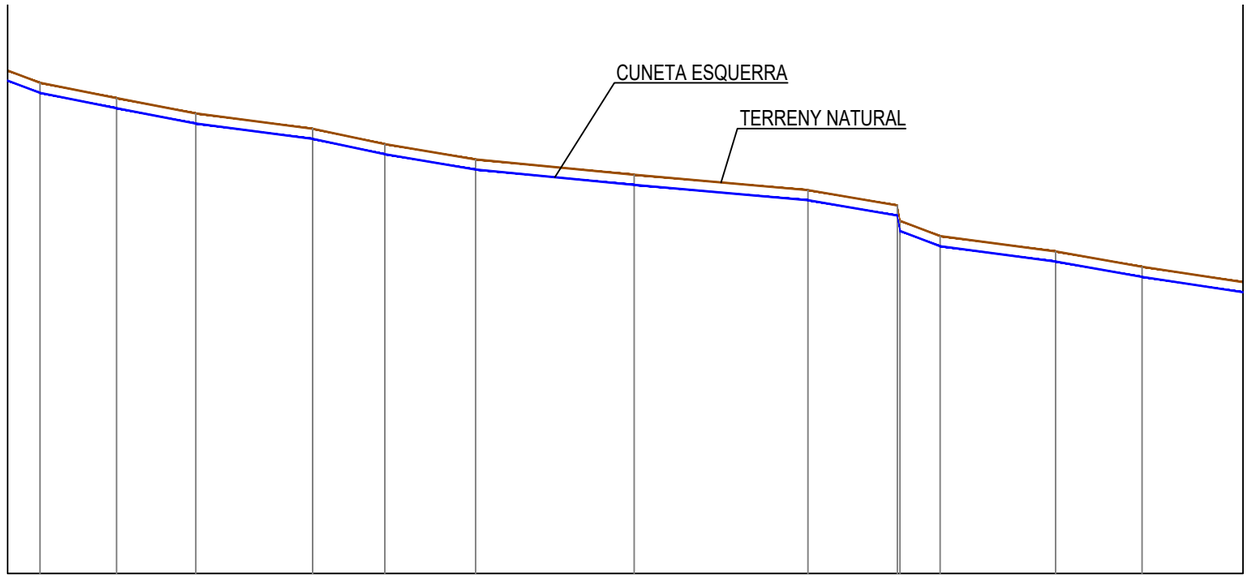
PLANTA
ESCALA 1:2000



| | | |



PLANTA
ESCALA 1:2000



E.H: 1/2000
E.V: 1/200

COTA TERRENY	46.40	46.00	45.50	45.00	44.50	44.00	43.50	43.00	42.50	42.00	41.50	41.00	40.50	40.00	39.50
COTA RASANT	46.07	45.67	45.17	44.67	44.17	43.67	43.17	42.67	42.17	41.67	41.17	40.67	40.17	39.67	39.17
DISTANCIA PARCIAL	0.00	10.54	25.00	25.84	38.14	23.54	29.61	51.73	56.68	29.16	0.84	13.11	37.67	28.20	32.94
DISTANCIA ORIGEN	0.00	10.54	35.54	61.37	99.51	123.05	152.66	204.39	261.08	290.24	291.08	304.19	341.86	370.06	403.00

PERFIL LONGITUDINAL CUNETA ESQUERRA

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU: 07-Drenatge

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
PERFIL LONGITUDINAL CUNETA ESQUERRA

ESCALA
1:200
1:2000
0 40m

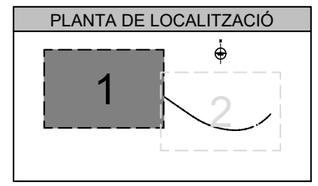
NUM. 07E

FULL 1 DE 1

N

M-2.2
M-2.6
M-7.2
M-4.2
M-6.5
M-1.7
M-6.4
M-7.2
M-6.5
0+000
M-1.7
0+200
M-1.7
M-2.6
M-7.2
M-6.4
M-4.1
M-1.7
M-7.2
M-7.2
0+400
M-2.6
M-2.2
M-2.6
0+000
M-2.2
INICI ACTUACIÓ
CONNEXIÓ CORÇÀ
GIV 6701
ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

ESCALA: 1:1000 — 0 — 20m

NUM. 08A

FULL 1 DE 2

N

ENCAVALCAMENT FULL 1

M-DIPU

M-DIPU

M-4.1

M-6.4

M-2.6

M-2.6

M-2.2

M-4.2

M-6.5

M-7.2

C 66

FINAL ACTUACIÓ

0+000

0+200

0+400

0+600

0+800

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 08A

FULL 2 DE 2

N

LA BISBAL D'EMPORDÀ
MADREMANYA
Corçà
CORÇÀ
0+000
0+200
Corçà
STOP
GIV-6701
LA BISBAL D'EMPORDÀ
MADREMANYA
0+400
CORÇÀ
0+000
LA BISBAL D'EMPORDÀ
CORÇÀ
INICI ACTUACIÓ
CONNEXIÓ CORÇÀ
R-502
GIV 6701
60
60
ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

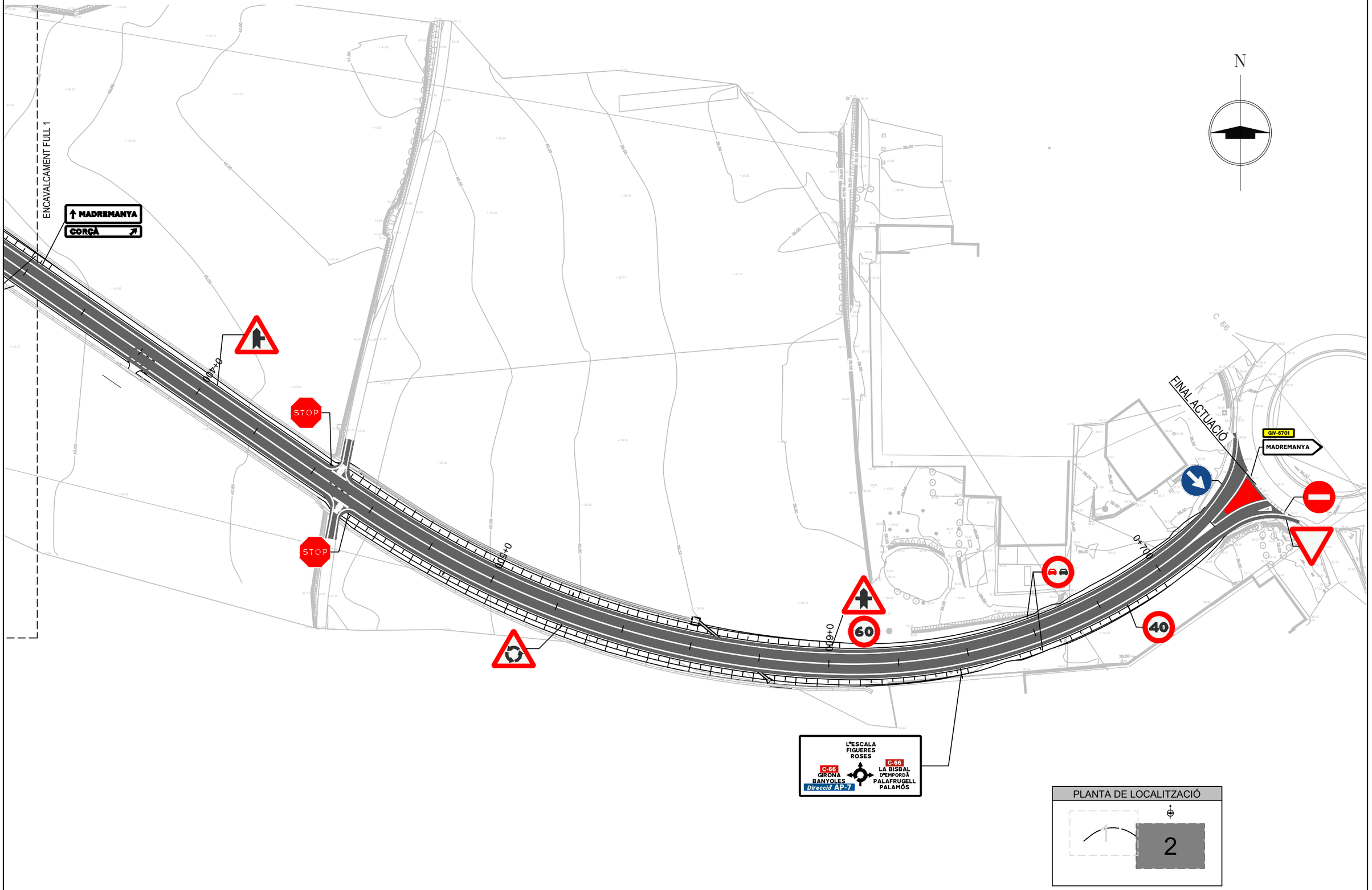
SENYALITZACIÓ VERTICAL

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 08B

FULL 1 DE 2



PLANTA DE LOCALITZACIÓ

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

SENYALITZACIÓ VERTICAL

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 08B

FULL 2 DE 2

N

0+000

INICI ACTUACIÓ

CONNEXIÓ CORÇÀ

GIV 6701

0+200

0+400

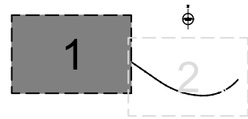
ENCAVALCAMENT FULL 2

LLEGENDA DEFENSES

1 — BARRERA METÀL.LICA SIMPLE, CONTENCIÓ N2, AMPLADA TREBALL W5

8m — TERMINAL DE 8M ABATUTS I ENCASTATS EN EL TERRENY

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 08-Senyalització

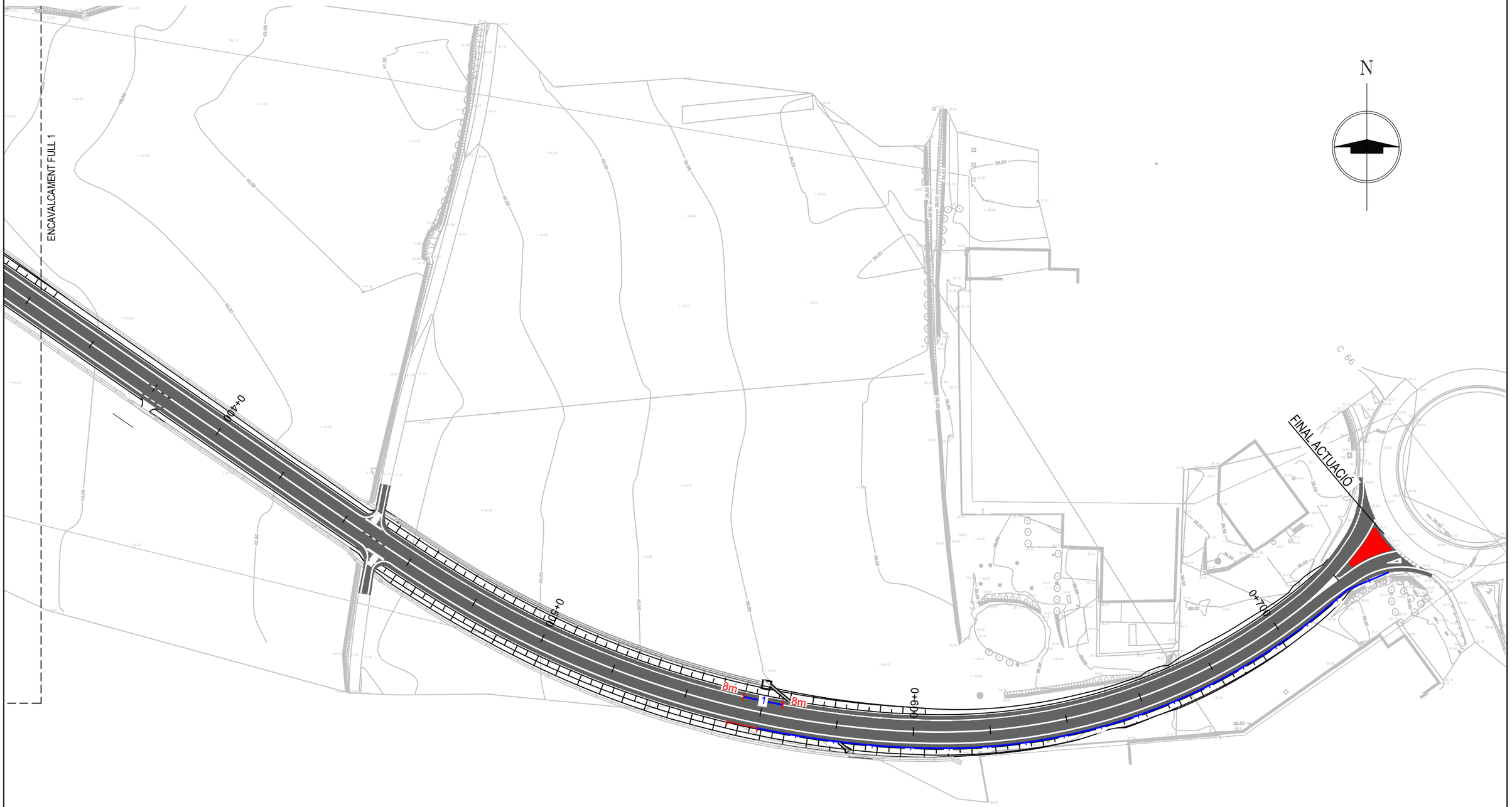
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: DEFENSES

ESCALA 1:1000 — 0 — 20m

NUM. 08C

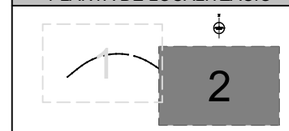
FULL 1 DE 2



LLEGENDA DEFENSES

1	BARRERA METÀL.LICA SIMPLE, CONTENCIÓ N2, AMPLADA TREBALL W5
8m	TERMINAL DE 8M ABATUTS I ENCASTATS EN EL TERRENY

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

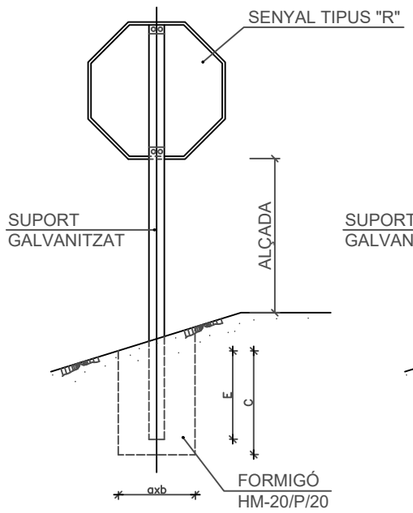
TITOL DEL PLÀNOL: DEFENSES

ESCALA: 1:1000 (0 — 20m)

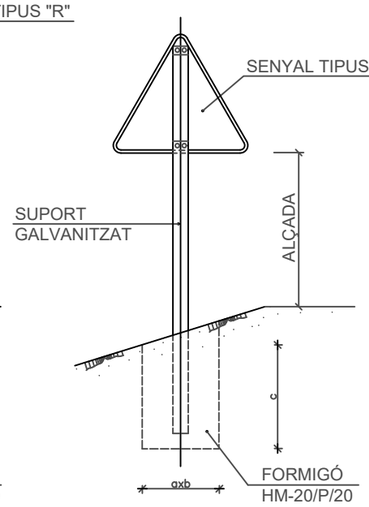
NUM. 08C

FULL 2 DE 2

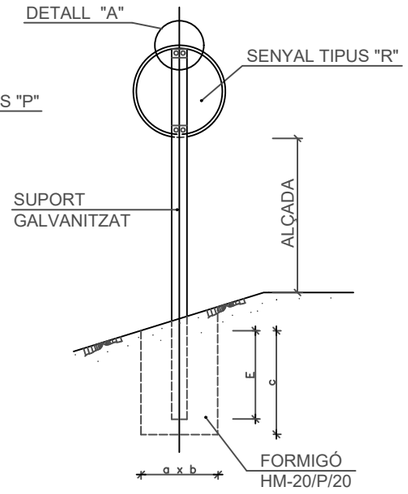
SENYAL DE STOP
ESCALA 1:20



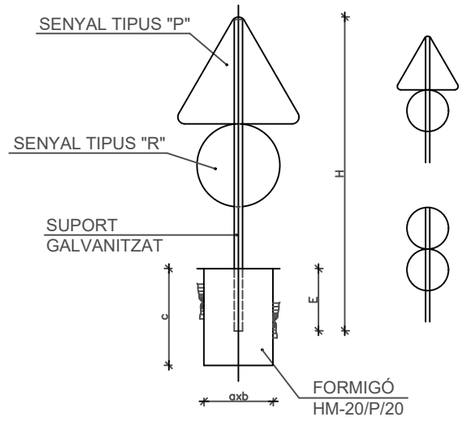
SENYAL TRIANGULAR
ESCALA 1:20



SENYAL CIRCULAR
ESCALA 1:20



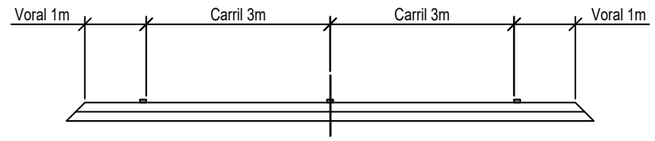
SUPORTS DOS SENYALS
SENSE ESCALA



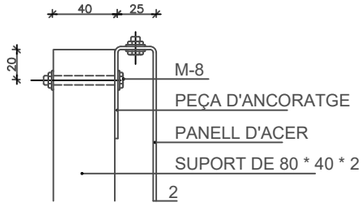
TAULA PER DOS SENYALS EN UN SUPORT

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm	SECCIÓ SUPORT mm.	H cm.	E	FONAMENTACIÓ cm.		
					a	b	c
P R	135 Ø90	100x50x3	449	62	80	50	70
P R	Ø90 Ø90	100x50x3	442	62	80	50	70
P R	90 Ø60	100x50x3	350	62	55	40	70
P R	Ø60 Ø80	100x50x3	332	62	55	40	70

SECCIÓ TIPUS DE MARQUES VIALS



DETALL "A"
ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)



SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm	SECCIÓ SUPORT mm.	H cm.		E	FONAMENTACIÓ cm.		
			TRONC O RAMAL	INTERSECCIÓ		a	b	c
P	175	120x60x3	447	397	72	85	50	80
P	135	100x50x3	377	327	62	80	50	70
P	90	80x40x2	302	252	52	45	40	60
R	Ø120	100x60x3	392	342	72	75	50	80
R	Ø90	100x50x3	332	282	62	55	40	70
R	Ø60	80x40x2	252	202	42	55	40	50
S	120x120	100x80x3	402	352	82	70	40	90
S	90x90	100x50x3	332	282	62	70	40	70
S	60x60	80x40x2	262	212	52	40	40	60
S	180x120	120x80x4	472	422	92	85	50	100
S	135x90	100x50x3	387	337	72	80	50	80
S	90x60	80x40x2	292	242	52	65	50	60

NOTES :

1 LES CARACTERÍTIQUES DELS SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ABECEDARI, ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL M.O.P.U.

2 ELS SENYALS INFORMATIUS ES SITUARAN DE FORMA QUE LA CARA DEL TEXTE S'ORIENTI CAP AL TRÀFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE DE 5-10° AMB LA NORMAL DE L'EIX.

3 EN ZONA URBANA, SI ELS SENYALS ESTAN SITUATS SOBRE VORERES O ZONES PEATONALS LA DIFERÈNCIA DE COTA ENTRE LA PART INFERIOR DEL SENYAL O CARTELL I LA VORERA O ZONA NO SERÀ INFERIOR A 2,20 m.

DIMENSIONS DELS SENYALS

TIPUS DE SENYAL		P	R	S	ALÇADA LLIURE SENYAL - CALÇADA
TIPUS DE CARRETERA	AUTOPISTA AUTOVIA VIA RÀPIDA	175	120 STOP 120	120 120 180 120	200
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORALS	135	90 STOP 90	90 90 135 90	TRAVESSERA 220 CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORAL ≥ 1,0m 180
	CARRETERA CONVENCIONAL SENSE VORALS O AMB VORALS < 1,0m	90	60 STOP 60	60 60 90 60	150

MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES I DISCONTINUES

PER PROHIBICIÓ D'AVANÇAMENT — 0.10

M-2.2

PER VORAL DE CALÇADA — 0.10

M-2.6

AVÍS MARCA LONGITUDINAL CONTINUA — 2 1 — 0.10

M-1-10

PER CARRIL D'ENTRADA O SORTIDA — 1 1 1 1 1 — 0.30

M-1.7

LÍNIA DETENCIÓ — 0.40

M-4.1

LÍNIA CEDIU EL PAS — 0.8 0.4 — 0.40

M-4.2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU: 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: DETALLS DE SENYALITZACIÓ i DEFENSES

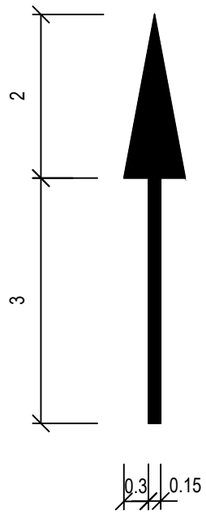
ESCALA: INDICADES

NUM. 08D

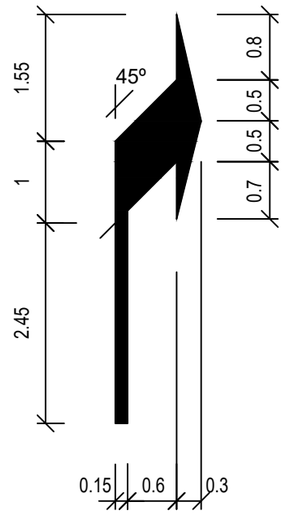
FULL 1 DE 8

Definició M-5.2 amb v≤ 60 km/h

a.de front



b.a la dreta

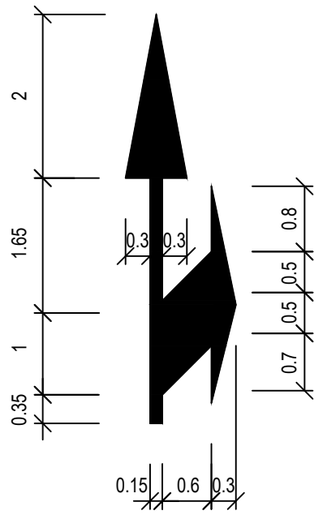


c.a l'esquerra

simètrica a la b.



d.de front
o a la dreta

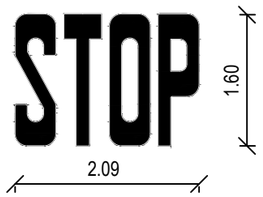


e.de front
o a l'esquerra

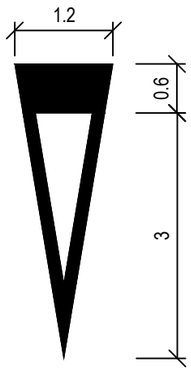
simètrica a la d.



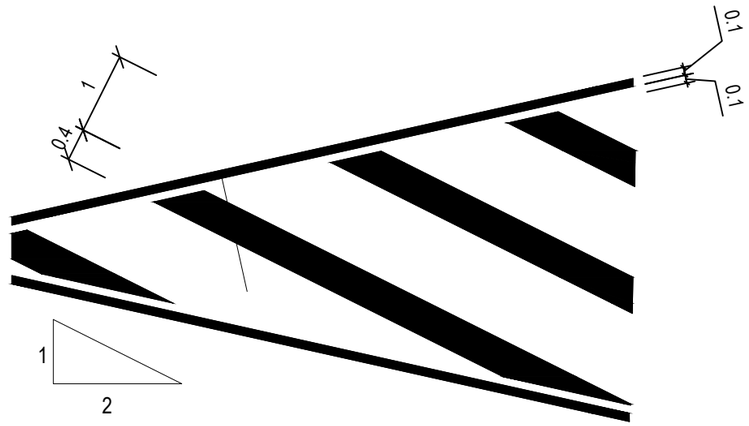
Simbologia



M-6.4

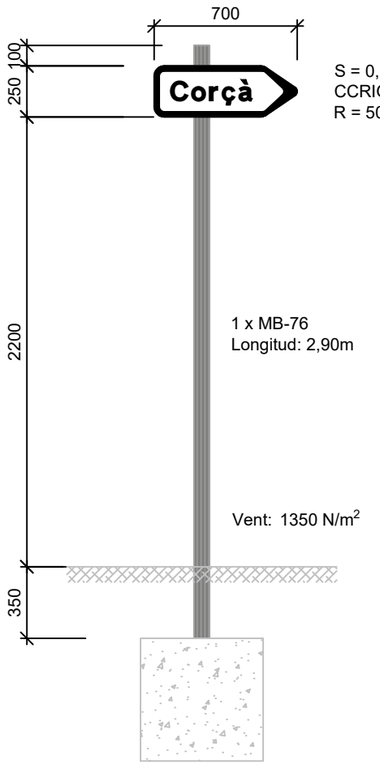


M-6.5



M-7.2

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 08-Senyalització	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL DETALLS DE SENYALITZACIÓ I DEFENSES	ESCALA 1:50 0 1 m	NUM. 08D FULL 2 DE 8



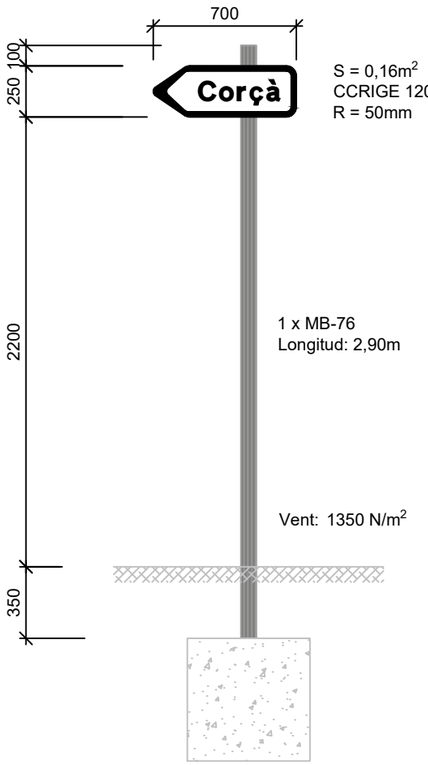
S = 0,16m^2
CCRIGE 120 (100%)
R = 50mm

1 x MB-76
Longitud: 2,90m

Vent: 1350 N/m^2

Fonament: 1 x (0,90x0,60x0,60) = 0,32m^3

RÈTOL 1
ESCALA 1:30



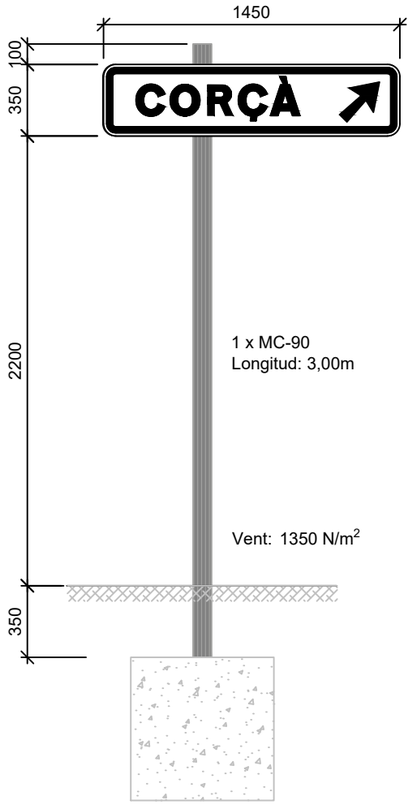
S = 0,16m^2
CCRIGE 120 (100%)
R = 50mm

1 x MB-76
Longitud: 2,90m

Vent: 1350 N/m^2

Fonament: 1 x (0,90x0,60x0,60) = 0,32m^3

RÈTOL 2
ESCALA 1:30



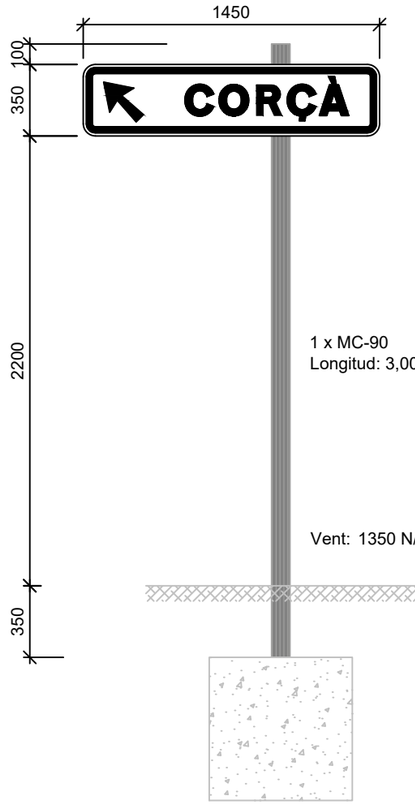
S = 0,50m^2
CCRIGE 150 (100%)
R = 60mm

1 x MC-90
Longitud: 3,00m

Vent: 1350 N/m^2

Fonament: 1 x (1,10x0,70x0,70) = 0,54m^3

RÈTOL 3
ESCALA 1:30



S = 0,50m^2
CCRIGE 150 (100%)
R = 60mm

1 x MC-90
Longitud: 3,00m

Vent: 1350 N/m^2

Fonament: 1 x (1,10x0,70x0,70) = 0,54m^3

RÈTOL 4
ESCALA 1:30

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: MAIG 2024

ARXIU 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

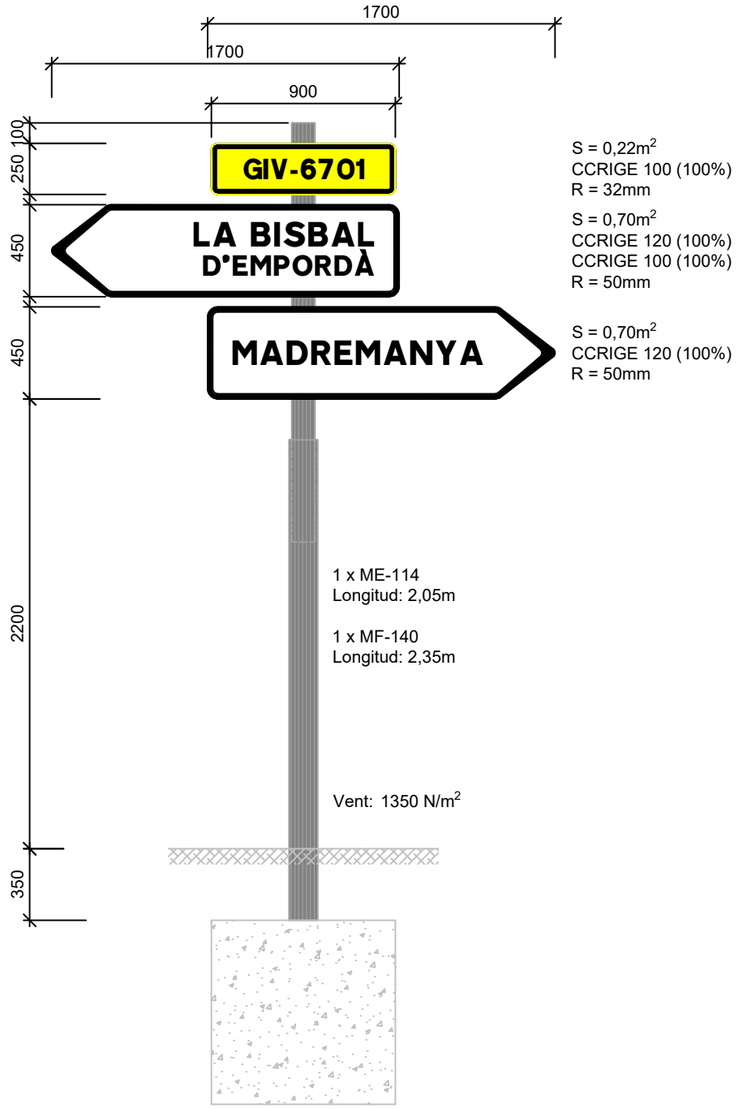
DETALLS DE SENYALITZACIÓ I DEFENSES

ESCALA 1:30

0 0.6m

NUM. 08D

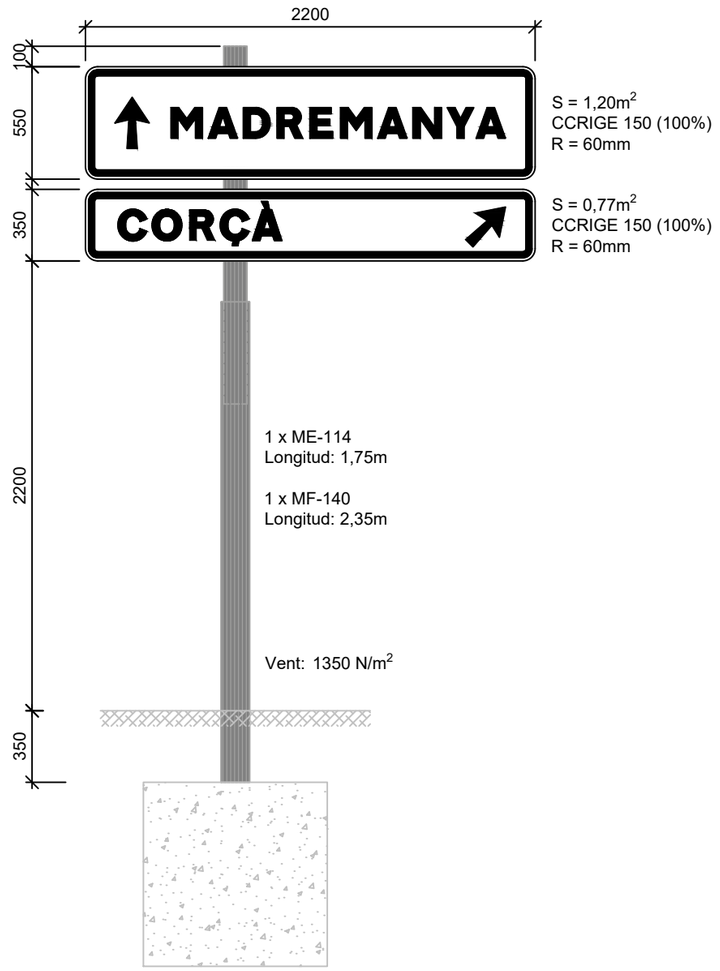
FULL 3 DE 8



Fonament: 1 x (1,50x0,90x0,90) = 1,22m^3

RÈTOL 5

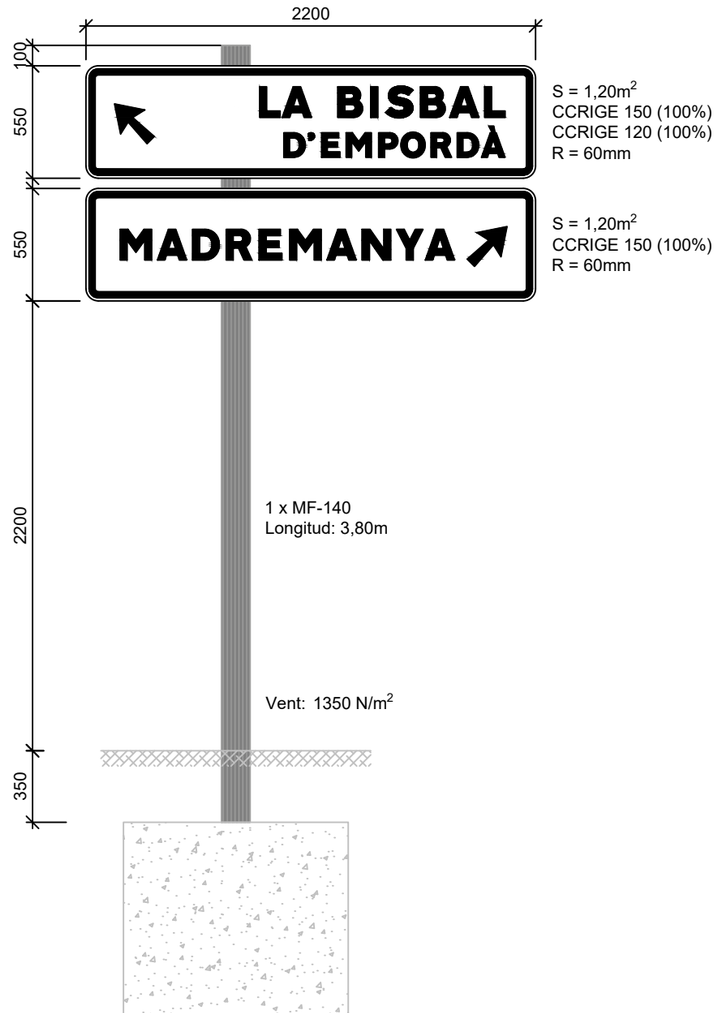
ESCALA 1:30



Fonament: 1 x (1,50x0,90x0,90) = 1,22m^3

RÈTOL 6

ESCALA 1:30



Fonament: 1 x (1,70x1,10x1,00) = 1,87m^3

RÈTOL 7

ESCALA 1:30

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 08-Senyalització

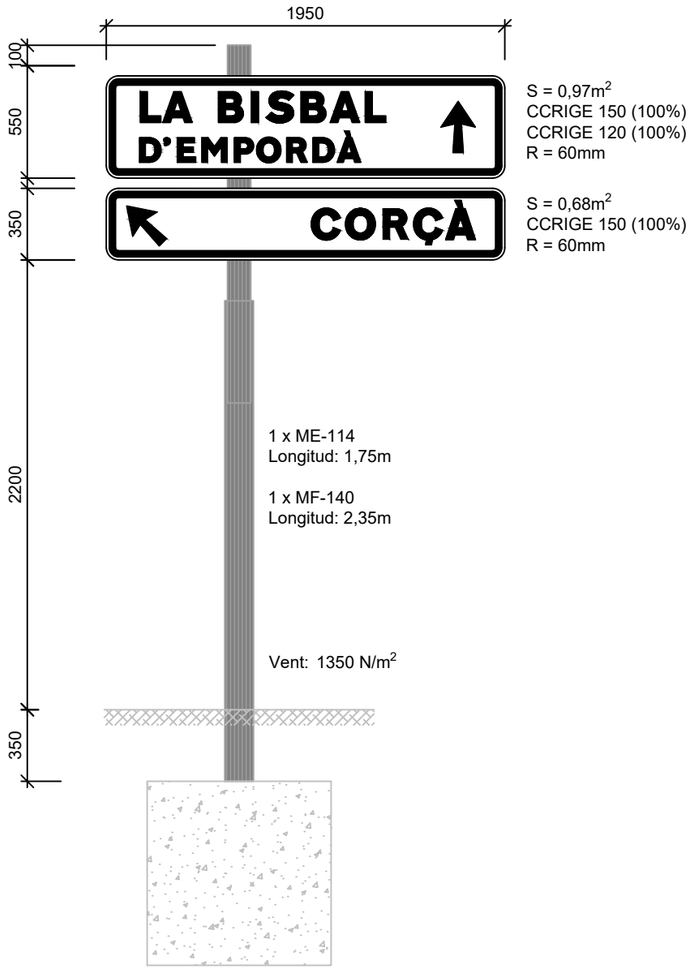
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: DETALLS DE SENYALITZACIÓ I DEFENSES

ESCALA 1:30 — 0 — 0,6m

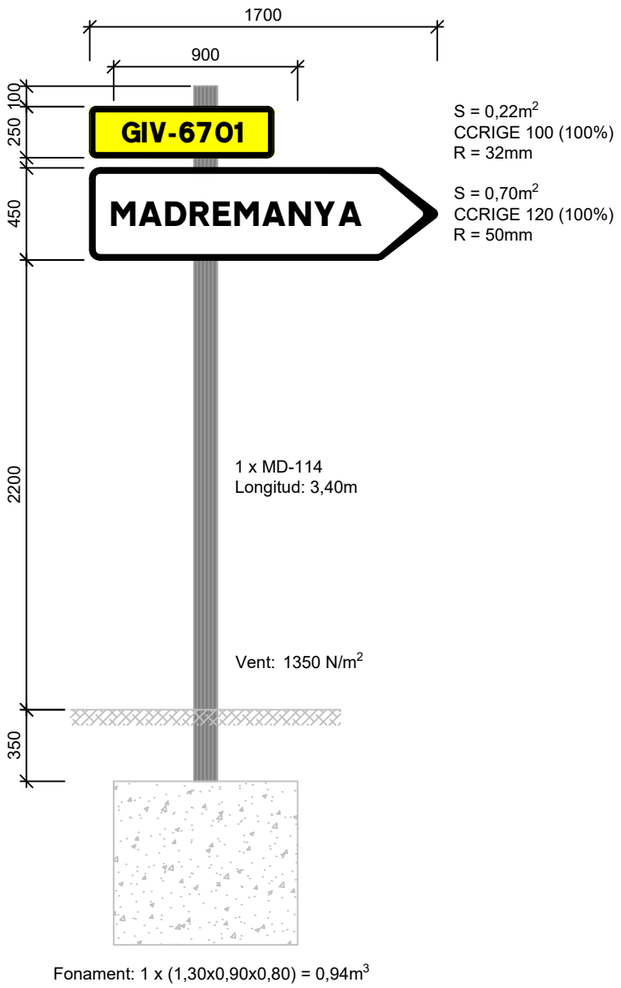
NUM. 08D

FULL 4 DE 8



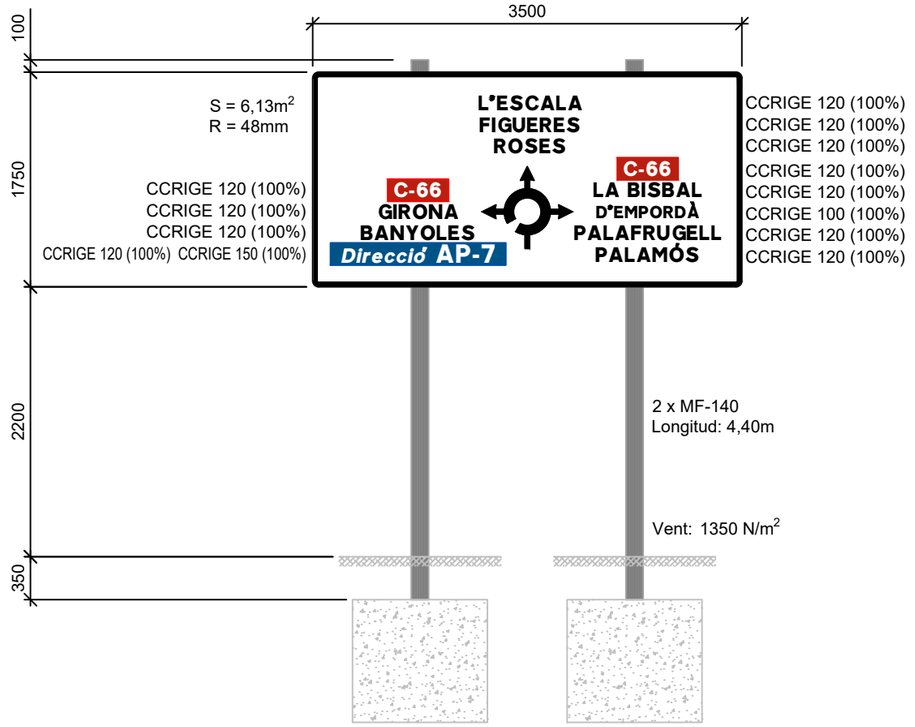
Fonament: 1 x (1,50x0,90x0,90) = 1,22m^3

RÈTOL 8
ESCALA 1:30



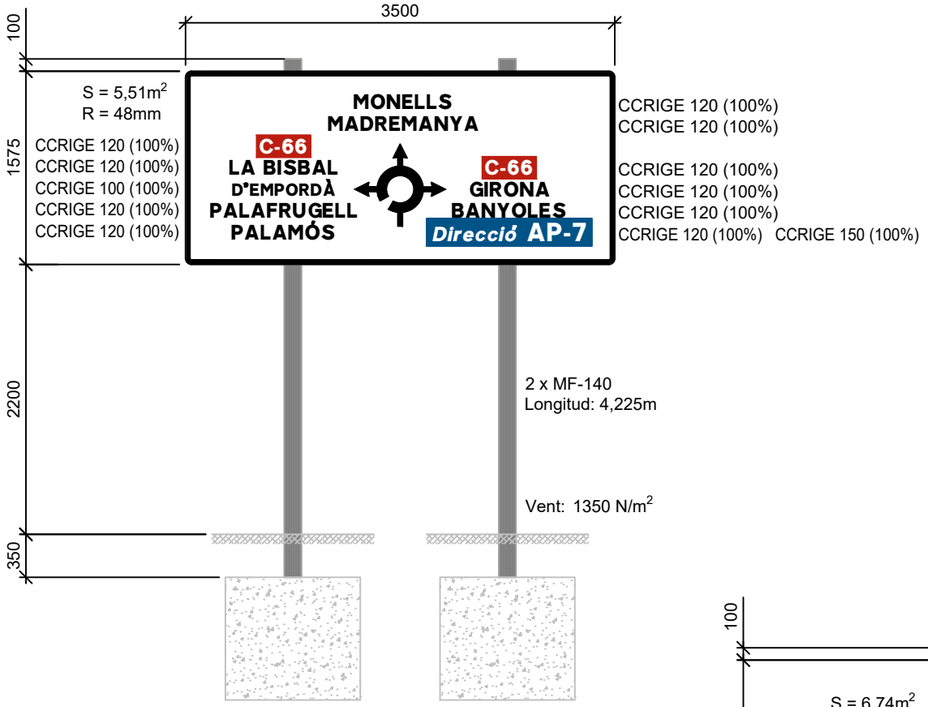
Fonament: 1 x (1,30x0,90x0,80) = 0,94m^3

RÈTOL 9
ESCALA 1:30



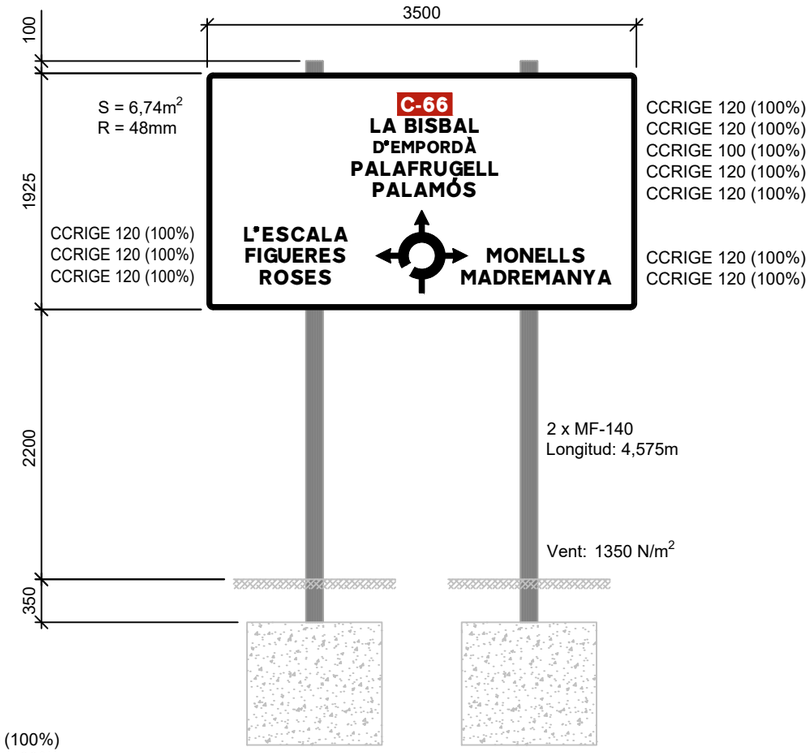
Fonament: 2 x (1,70x1,10x1,00) = 1,87m^3

RÈTOL 10
ESCALA 1:50



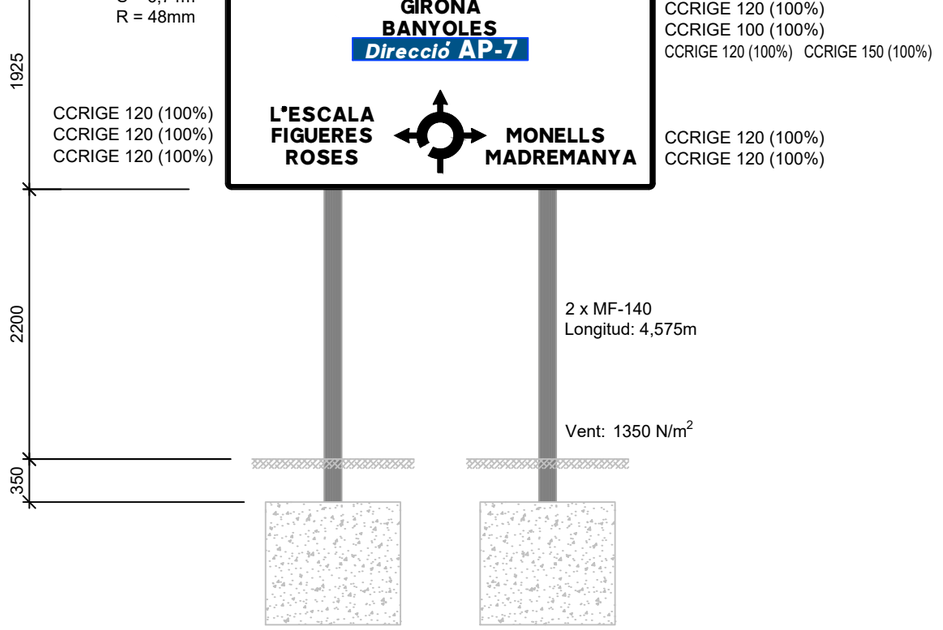
Fonament: 2 x (1,70x1,10x1,00) = 1,87m^3

RÈTOL 11
ESCALA 1:50



Fonament: 2 x (1,70x1,10x1,00) = 1,87m^3

RÈTOL 12
ESCALA 1:50

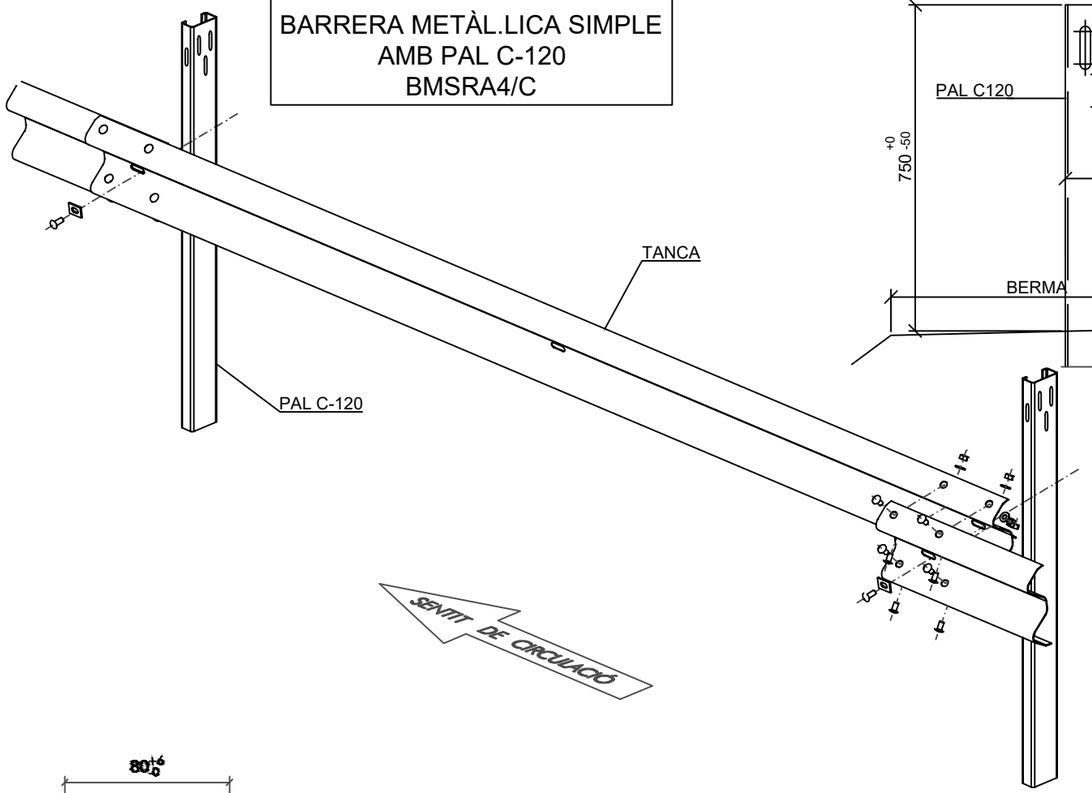


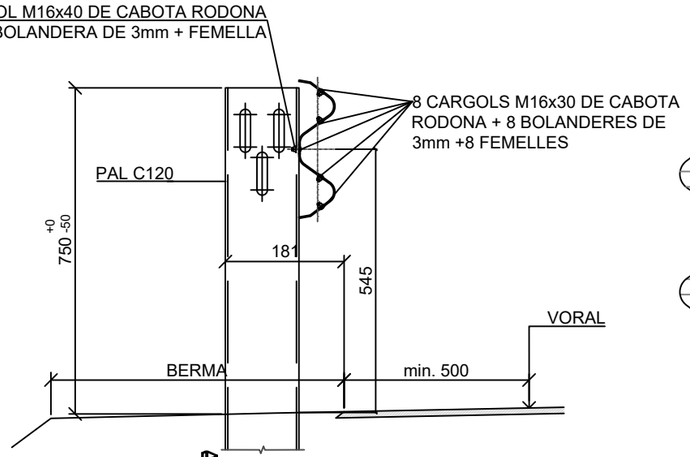
Fonament: 2 x (1,70x1,10x1,00) = 1,87m^3

RÈTOL 13
ESCALA 1:50

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 08-Senyalització	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL DETALLS DE SENYALITZACIÓ I DEFENSES	ESCALA 1:50 0 1m	NUM. 08D FULL 6 DE 8

MUNTATGE BARRERA METÀL.LICA SIMPLE AMB PAL C-120 BMSRA4/C

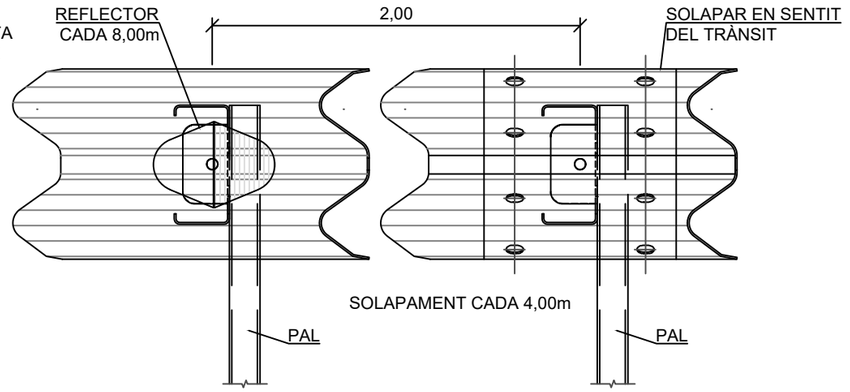




DETALL D'INSTAL.LACIÓ DE BARRERA

DETALLS BARRERES (UNE 135-121-94)

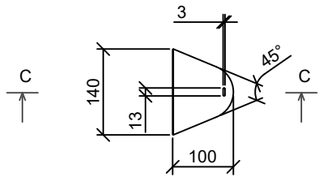
ALÇAT BARRERA DE SEGURETAT



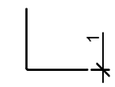
SENTIT DE CIRCULACIÓ

PLACA REFLECTORA PER A BALISAMENT

PLANTA

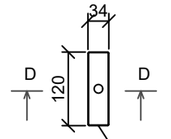


SECCIÓ C-C



LLÀMINA REFLECTORA (UNE 135-122-94)

PEÇA D'ANCORATGE PER A BALISAMENT

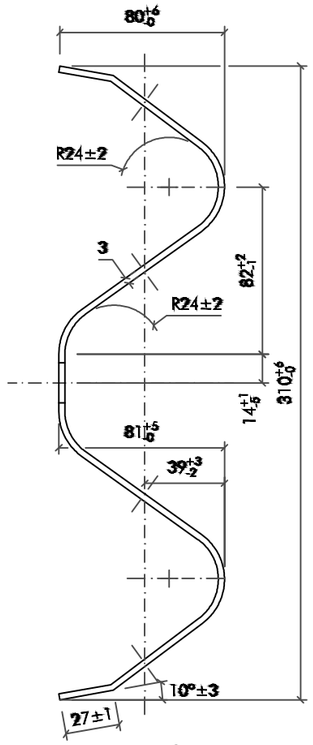


SECCIÓ D-D

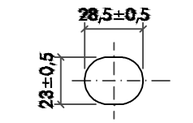


NOTA :

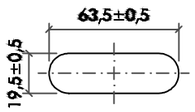
ELS REFLECTORS ES DISTRIBUIRAN CADA 8,00m EN SITUACIONS NORMALS, I CADA 4,00m EN TRAMS DE PROTECCIÓ ESPECIAL (PAS PER ESTRUCTURES, PROTECCIÓ PILES...), CORBES DE R<250m I ROTONDES.



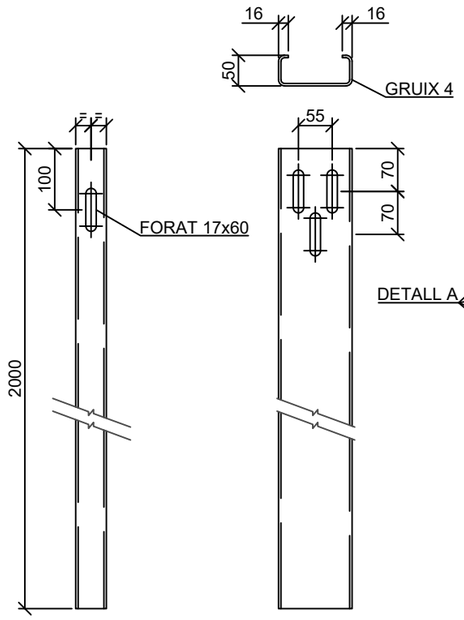
SECCIÓ A-A
ESCALA 1:3



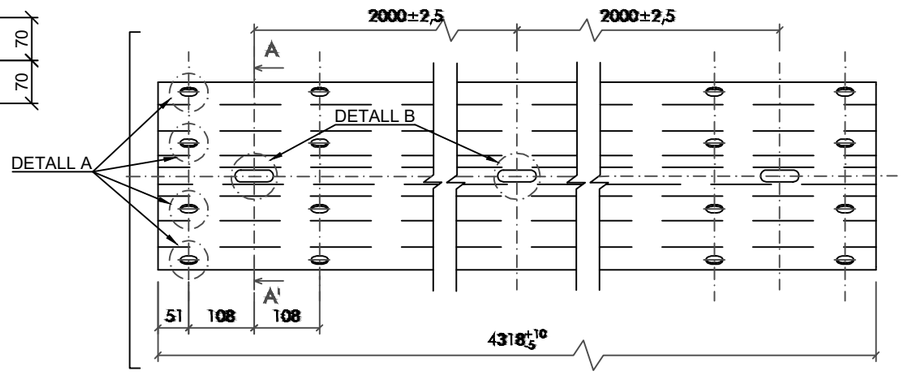
DETALL A
ESCALA 1:3



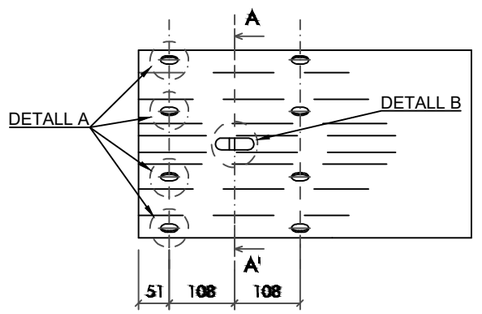
DETALL B
ESCALA 1:3

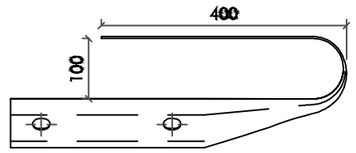


PAL C-120
ESCALA 1:10



BARRERA RECTA ESTANDARD
ESCALA 1:10



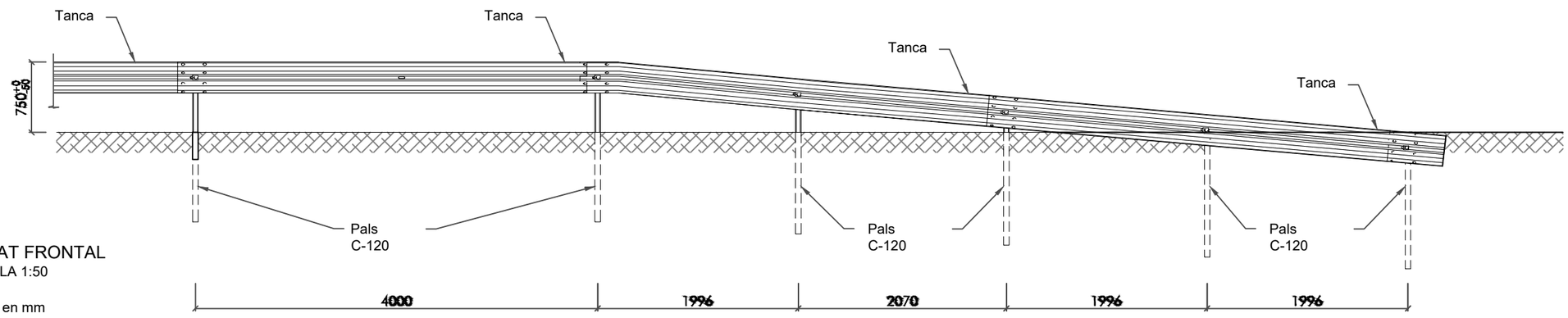


TOPAL DE BARREA ESTANDARD (ABATIMENT)
ESCALA 1:10

Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP tengi CONSULTORIA TECNICA	DATA: JULIOL 2024 ARXIU 08-Senyalització	PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ	TITOL DEL PLÀNOL DETALLS DE SENYALITZACIÓ I DEFENSES	ESCALA INDICADES 0 -	NUM. 08D FULL 7 DE 8

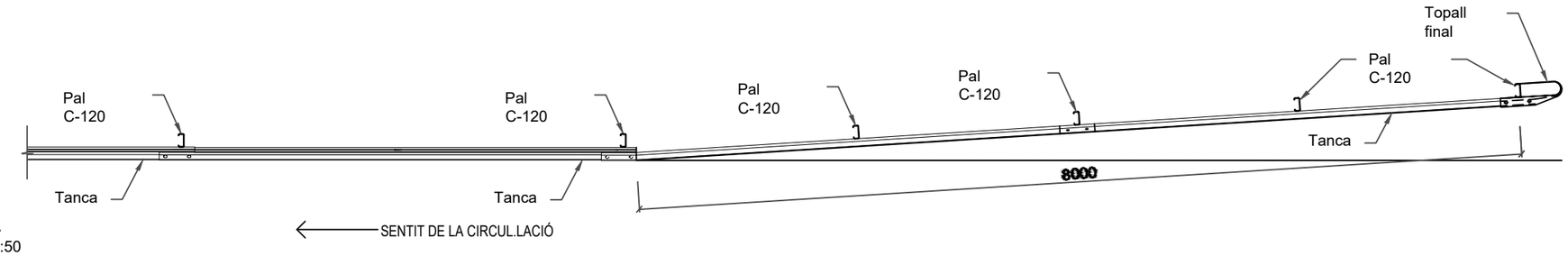
ABATIMENTS DELS TERMINALS BARRERA METÀL.LICA SIMPLE

BMSRA4/C

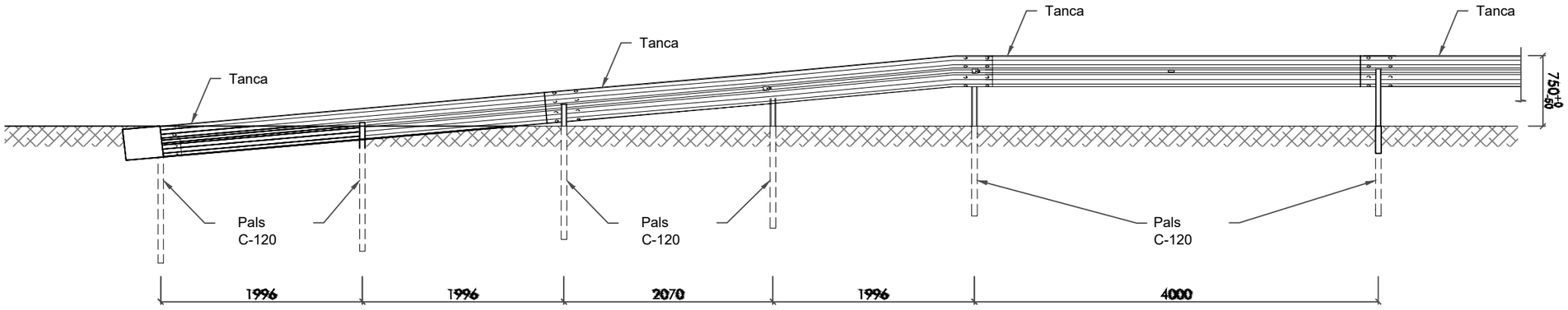


ALÇAT FRONTAL
ESCALA 1:50

Cotes en mm

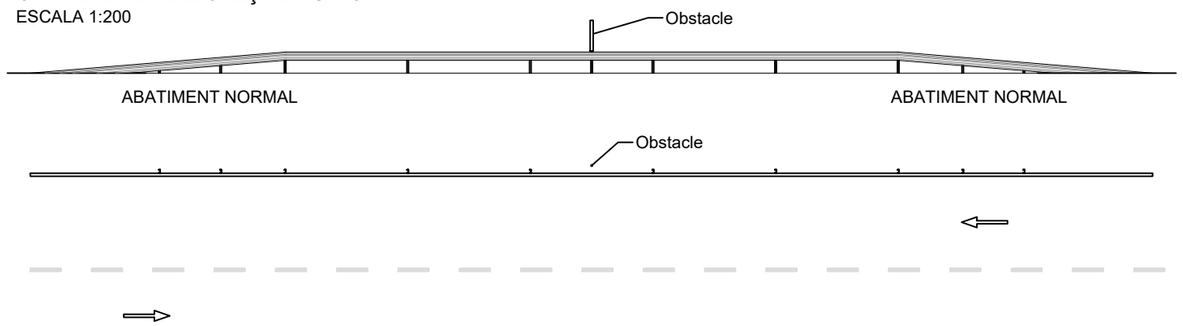


PLANTA
ESCALA 1:50



ALÇAT POSTERIOR
ESCALA 1:50

CARRETERES DE CALÇADA ÚNICA
ESCALA 1:200



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU 08-Senyalització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

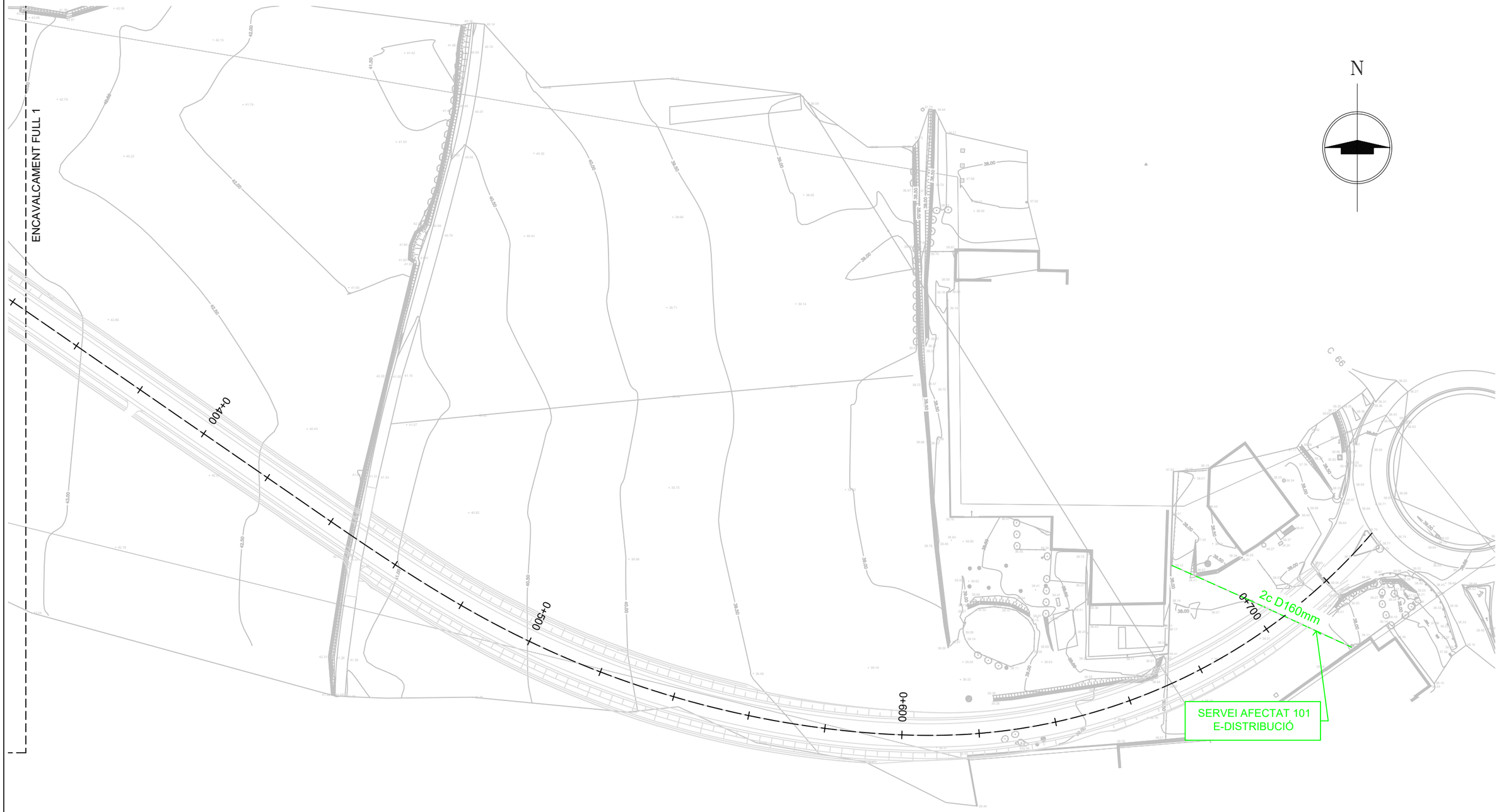
TITOL DEL PLÀNOL

DETALLS DE SENYALITZACIÓ I DEFENSES

ESCALA INDICADES

NUM. 08D

FULL 8 DE 8



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

SERVEIS AFECTATS
XARXA ELÈCTRICA

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09A

FULL 1 DE 1

N

NOU PAL
DE CONVERSIÓ

0+200

0+100

0+300

2c D63mm + tritub D40mm

SERVEI AFECTAT 201
TELEFONICA

0+000

GIV-6701

NOU PAL
DE CONVERSIÓ

ENCAVALCAMENT FULL 2

PLANTA DE LOCALITZACIÓ

1

2

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

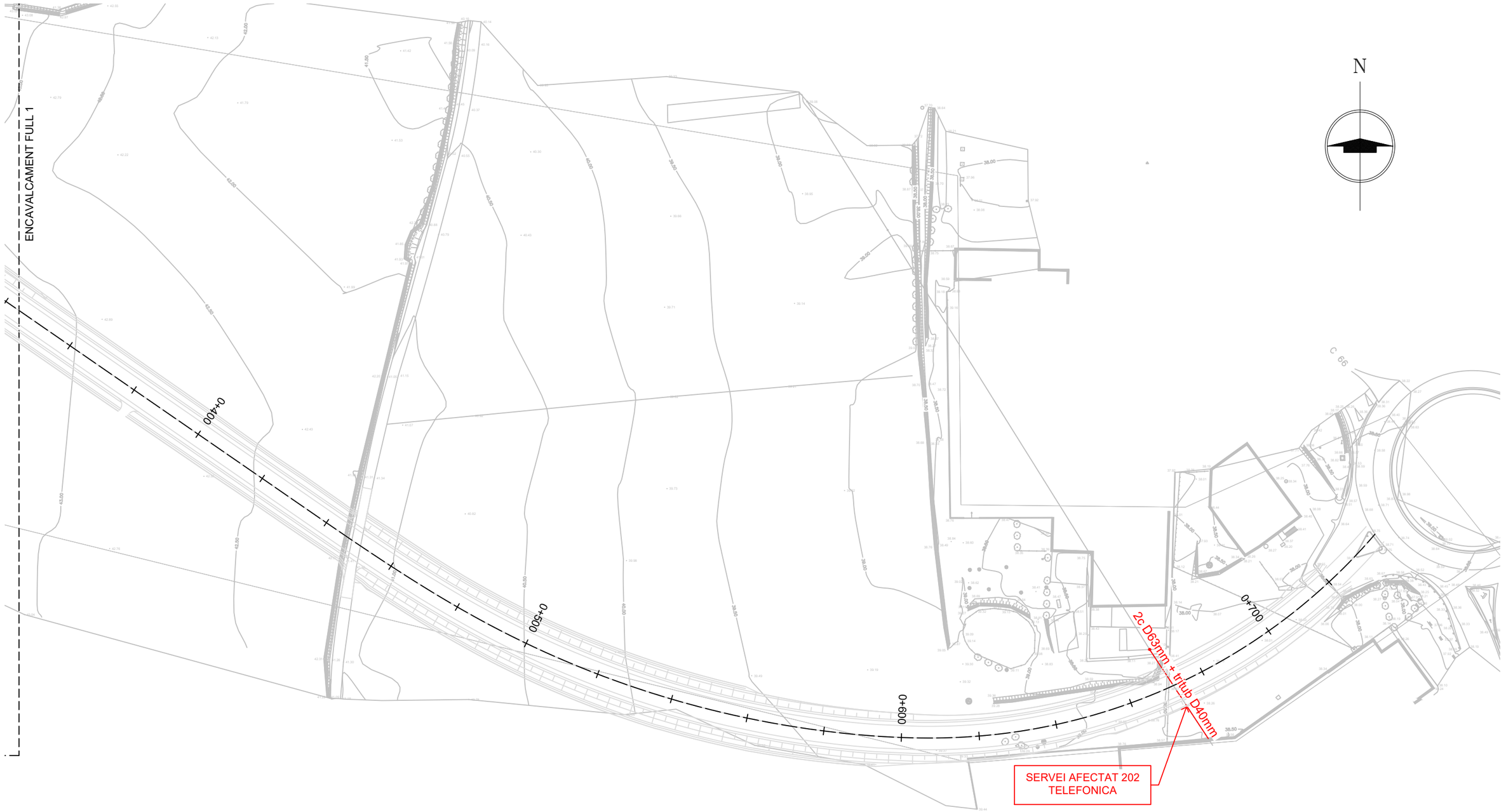
SERVEIS AFECTATS
XARXA TELEFONIA

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09B

FULL 1 DE 2



PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

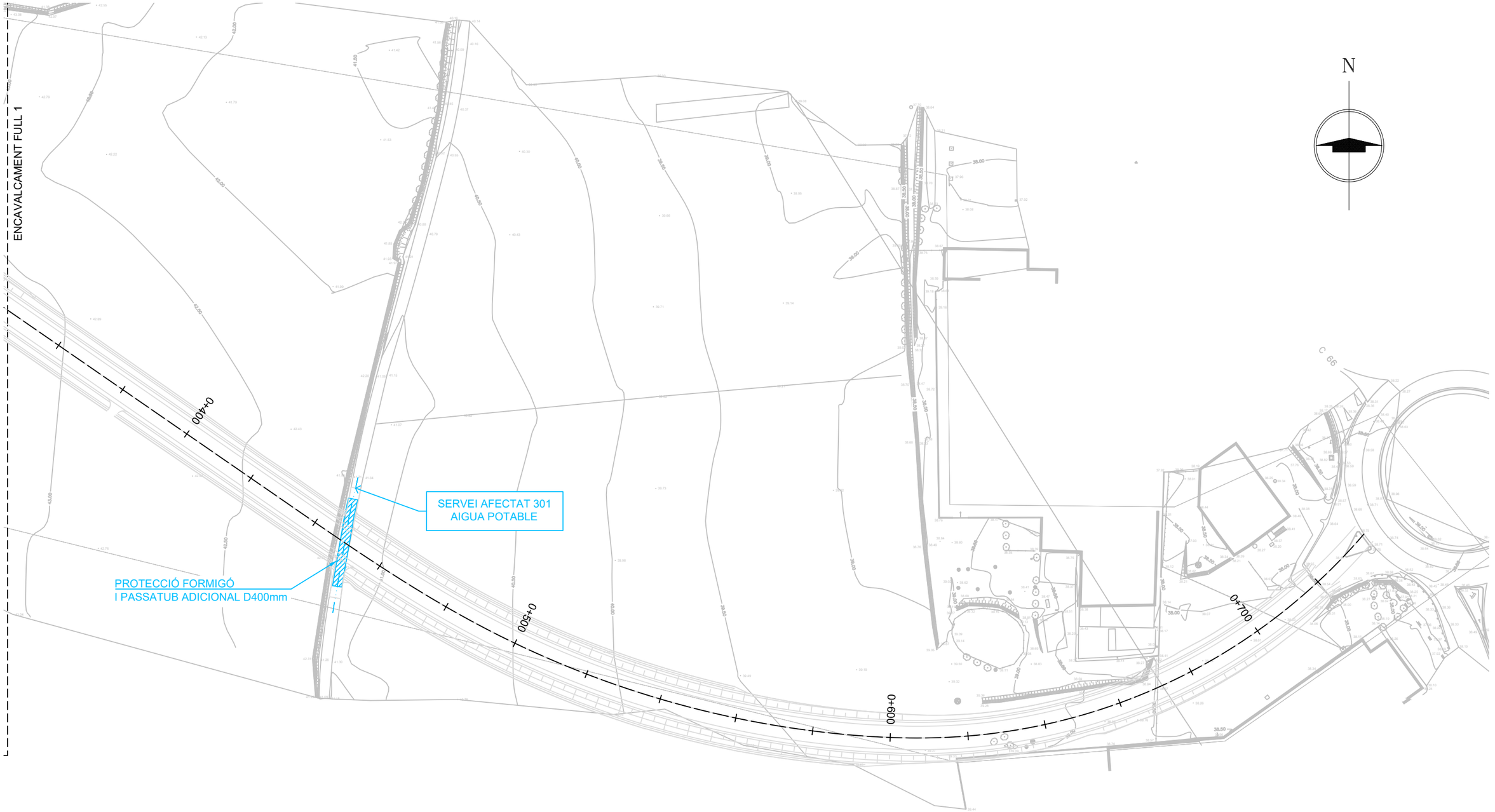
SERVEIS AFECTATS
XARXA TELEFONIA

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09B

FULL 2 DE 2



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIL 2024

ARXIU 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

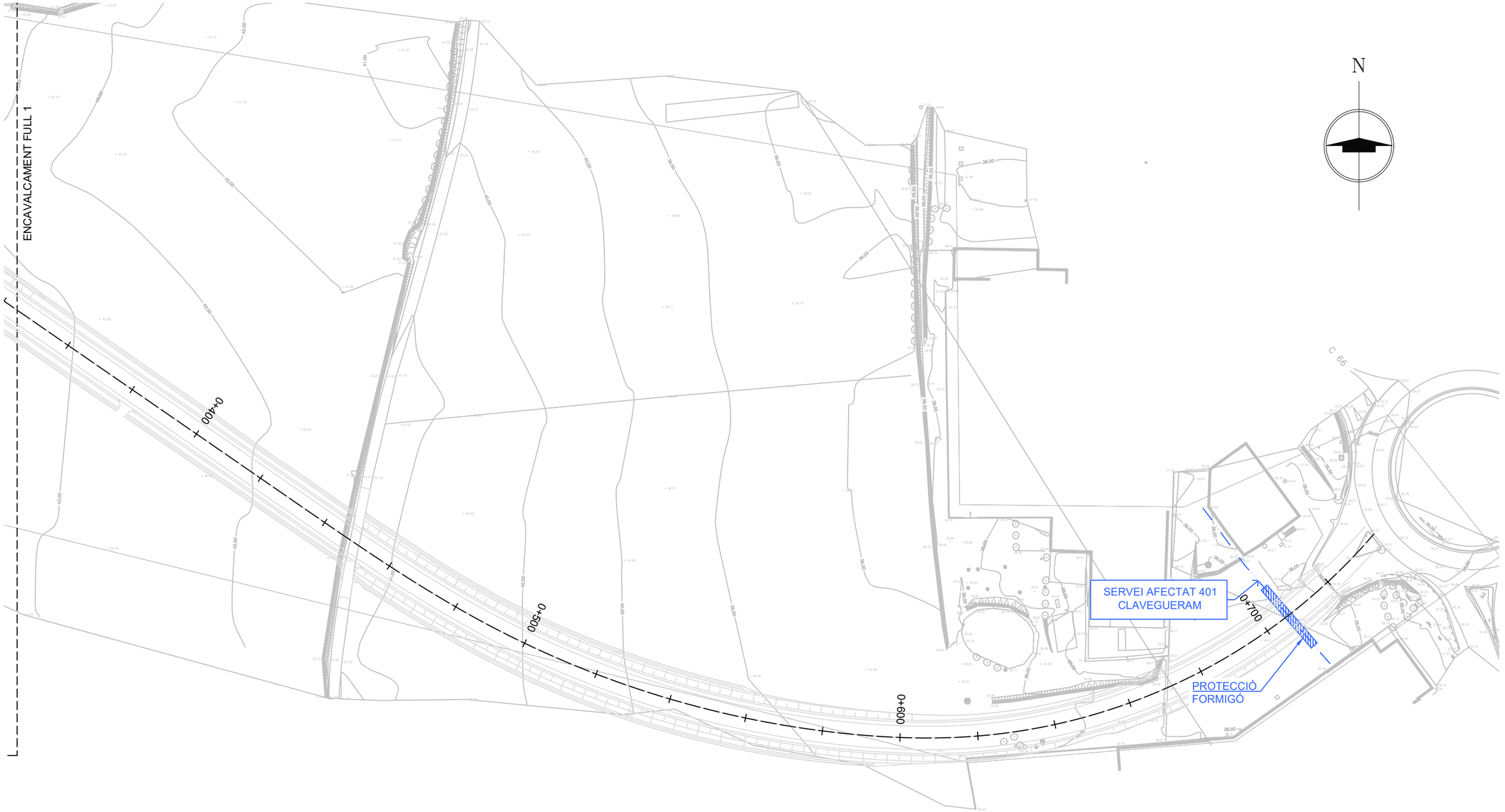
SERVEIS AFECTATS
XARXA AIGUA POTABLE

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09C

FULL 1 DE 1



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 09- Serveis afectats

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

SERVEIS AFECTATS
XARXA CLAVEGUERAM

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 09D

FULL _1_ DE _1_

N

REBLIMENT DE TERRES
DEIXANT LA PENDENT CAP
A LA CUNETA EXISTENT.

0+000

0+100

0+200

0+300

CONNEXIÓ CORÇÀ

0+000

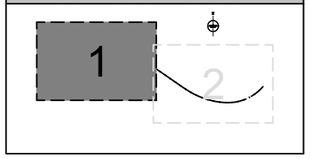
GIV 6701

ENCAVALCAMENT FULL 2

LLEGENDA MESURES CORRECTORES

- HIDROSEMBRA TALUSSOS
- APORTACIÓ TERRA VEGETAL + HIDROSEMBRA

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 10-Integració Ambiental

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

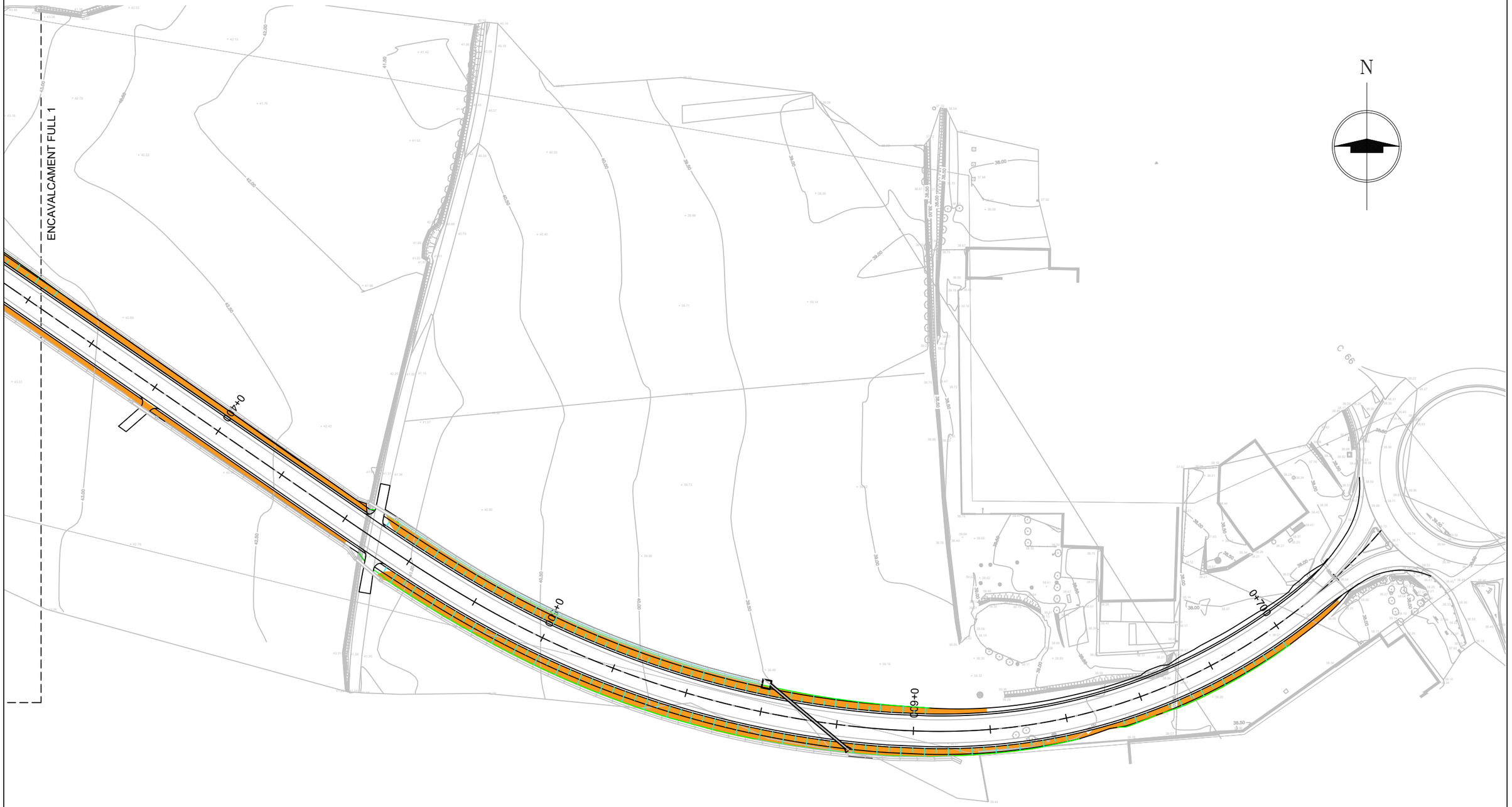
TITOL DEL PLÀNOL: INTEGRACIÓ AMBIENTAL

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 10

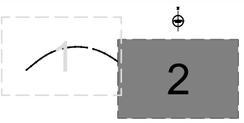
FULL 1 DE 2



LLEGENDA MESURES CORRECTORES

- HIDROSEMBRA TALUSSOS
- APORTACIÓ TERRA VEGETAL + HIDROSEMBRA

PLANTA DE LOCALITZACIÓ



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 10-Integració Ambiental

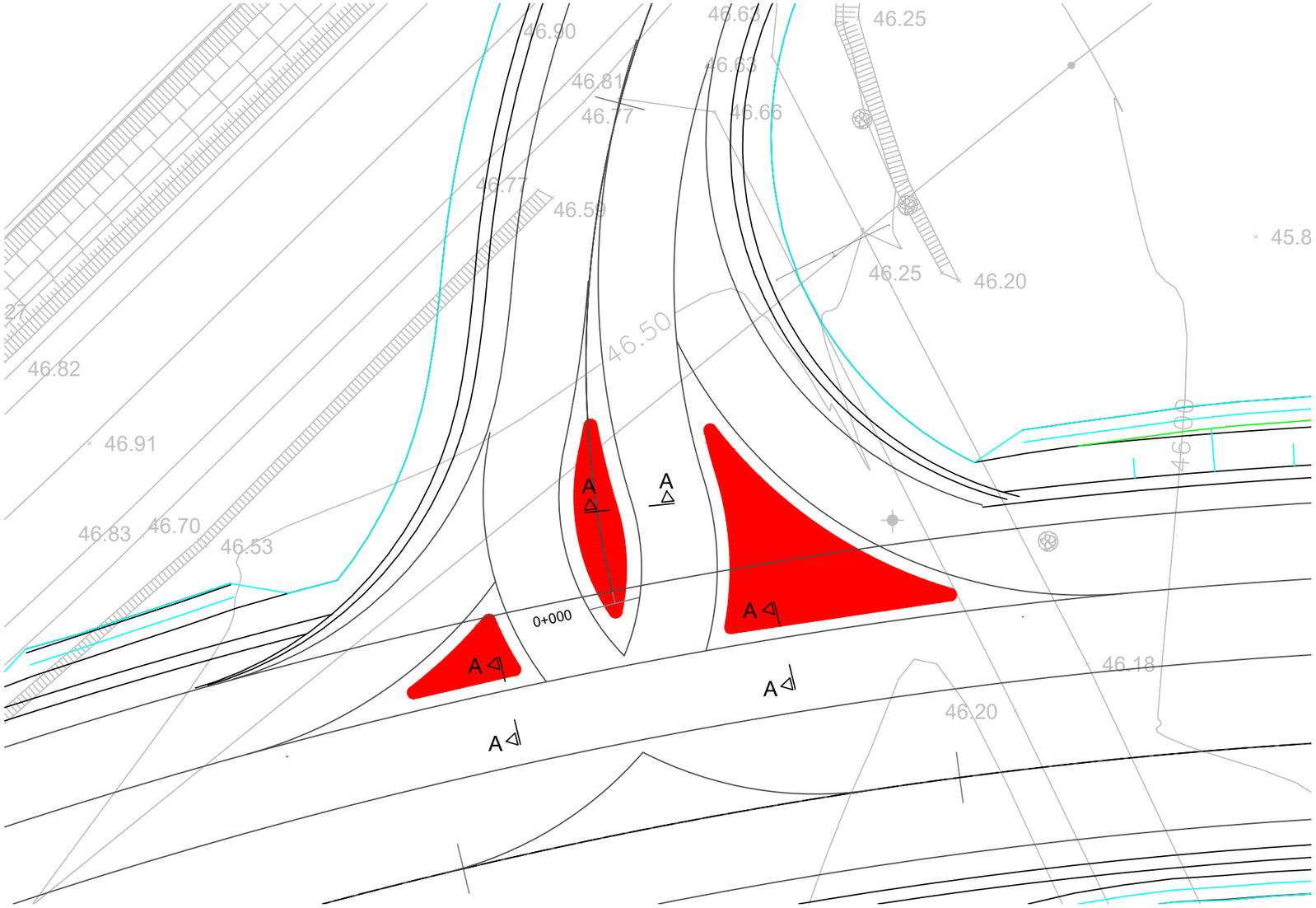
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL: INTEGRACIÓ AMBIENTAL

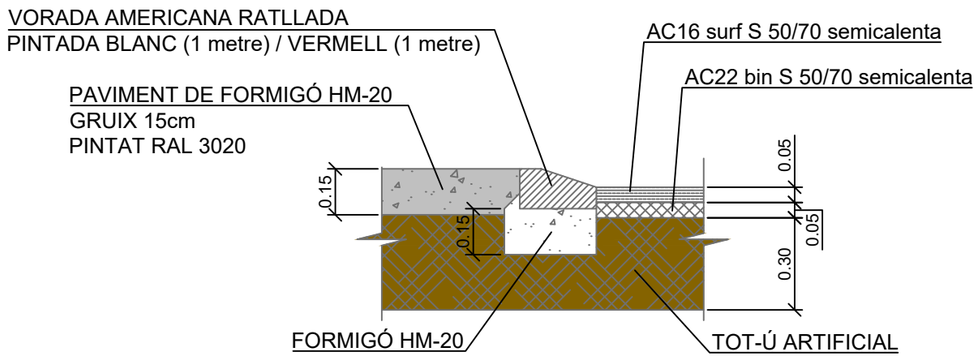
ESCALA: 1:1000 (0 — 20m)

NUM.: 10

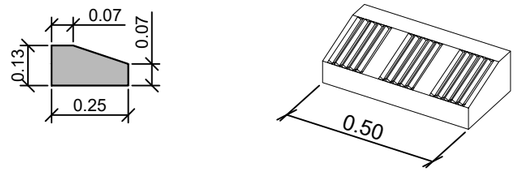
FULL 2 DE 2



PLANTA URBANITZACIÓ
ESCALA 1:200



SECCIÓ A-A
ESCALA 1:20



DETALL VORADA AMERCANA RATLLADA
S/E

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP
tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU 11-Urbanització

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
PLANTA I DETALLS URBANITZACIÓ

ESCALA
1:200
1:20
0 4m

NUM. 11
FULL 1 DE 1

N

ARRANJAMENT CAMÍ
ACCÉS FINCA

ENTRADA A SUPRIMIR (plànol) 06-ENDERROCS

CONNEXIÓ CORÇÀ

ARRANJAMENT CAMÍ
ACCÉS FINCA

NOVA ENTRADA FINQUES. 2 m de formigó sense pas salvacunetes

0+000

0+100

0+200

0+300

GIV 6701

17062A00900020

17062A00900019

17062A00900021

ENCAVALCAMENT FULL 2

LLEGENDA

1. EXCAVACIÓ TERRA VEGETAL 50 cm
2. REPÀS CAIXA PAVIMENT AL 90% PM
3. SUBMINISTRE I APORTACIÓ SÒL SELECCIONAT 95% PM - 30 cm
4. SUBMINISTRE I APORTACIÓ TOT-Ú RECICLAT FORMIGÓ 100% PM - 20 cm

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE

ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024

ARXIU: 12-Camins

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL

ARRANJAMENT CAMINS I ACCESSOS

ESCALA 1:1000

0 20m

NUM. 12

FULL 1 DE 2

ENCAVALCAMENT FULL 1

17062A009000018

NOVA ENTRADA FINQUES.
2 m de formigó amb pas salvacunetes
(plànol 07B)

ACCÉS A CAMÍ PÚBLIC
10 m de longitud amb:
20 cm tot-ú artificial ZA 0/20
5 cm AC22 B 50/70 bin semicalenta
5 cm AC16 B 50/70 surf semicalenta

ARRANJAMENT CAMÍ

ARRANJAMENT CAMÍ

MAS GIRONÈS

C 66

N

0+000

0+020

0+040

0+060

0+080

LLEGENDA

1. REPÀS CAIXA PAVIMENT AL 90% PM
2. SUBMINISTRE I APORTACIÓ TOT-Ú RECICLAT FORMIGÓ 100% PM - 20 cm

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

EL/S ENGINYER/S REDACTOR/S DEL PROJECTE
ALEJANDRO LERMA, ENGINYER CCP
DANIEL CULLERÉS, ENGINYER CCP

tengi CONSULTORIA TECNICA

DATA: JULIOL 2024
ARXIU: 12-Camins

PROJECTE CONSTRUCTIU DE CONNEXIÓ DE LA CARRETERA GIV-6701, DE BORDILS A CORÇÀ PER MADREMANYA, A LA CARRETERA C-66, A CORÇÀ

TITOL DEL PLÀNOL
ARRANJAMENT CAMINS I ACCESSOS

ESCALA 1:1000
0 20m

NUM. 12

FULL 2 DE 2

DOCUMENT NÚMERO 3. PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ 3
   1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques 3
   1.2 Àmbit d'Aplicació 3
   1.3 Disposicions Generals 3
2. CONDICIONS GENERALS 3
   2.1 Documents del Projecte 3
   2.2 Direcció d'obra 3
   2.3 Organització i Representació del Contractista 4
   2.4 Documents a lliurar al Contractista. 4
      2.4.1 Documents contractuals. 4
      2.4.2 Documents informatius 5
   2.5 Compliment de les ordenances i normativa vigents 5
   2.6 Obligacions i Drets del Contractista 5
      2.6.1 Obligacions Generals corresponents al Contractista 5
      2.6.2 Verificació dels documents del projecte 5
      2.6.3 Pla de Seguretat i Salut 5
      2.6.4 Oficina a l'obra 5
      2.6.5 Presència del constructor a l'obra 5
      2.6.6 Treballs no estipulats expressament 6
      2.6.7 Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte 6
      2.6.8 Ordres al contractista 6
      2.6.9 Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa 6
      2.6.10 Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció d'Obra 6
      2.6.11 Faltes del personal 6
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 6
   3.1 Documents que defineixin les obres i ordres de prelació 7
   3.2 Plànols 7
   3.3 Plànols complementaris 7
   3.4 Interpretació dels plànols 7
   3.5 Confrontació de plànols i mides 7
   3.6 Contradiccions, omissions o errades en la documentació 7
   3.7 Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions 7
4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 8
5. REPLANTEIG DE LES OBRES 8
6. MATERIALS 8
7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 9
8. ABOCADORS 9
9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS 9
10. PREUS UNITARIS 9
11. PARTIDES ALÇADES 9
12. TERMINI DE GARANTIA 10
13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 10
14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 10
15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES 10
16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 10
17. DESVIAMENT DE SERVEIS 11
18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS 11
19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 11
20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS 11
21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA 11
22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS 11
23. TREBALLS VARIS 12
24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA 12
25. AMIDAMENT I ABONAMENT 12
26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 13
27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 14
   27.1 Definició 14
   27.2 Programa de Control de Qualitat 14
      27.2.1 Procediments, Instruccions i Plànols 14
      27.2.2 Control de materials i serveis comprats 14
      27.2.3 Maneig, emmagatzematge i transport 14
      27.2.4 Processos especials 14
      27.2.5 Gestió de la documentació 14
   27.3 Plans de Control de Qualitat (P.C.Q.) i Programes de Punts d'Inspecció (P.P.I.) 14
   27.4 Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat 15

27.5 Nivell de Control de Qualitat 15
27.6 Responsable del Contractista del Control de Qualitat 15
28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 15
28.1 Ordre dels treballs 15
29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 15
30. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 16
31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ 16
31.1 Obres ocultes 16
31.2 Treballs defectuosos 16
31.3 Vicis ocults 16
32. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA 16
32.1 Conservació de les obres 17
32.2 Certificació final d'obra i liquidació 17
32.3 Revisió de preus 17
33. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE 18

1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ

1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques

El present Plec General de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció del *Projecte constructiu de connexió de la carretera GIV-6701, de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66, a Corçà*, al TM de Corçà.

1.2 Àmbit d'Aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i restaran incorporades al Projecte. En tot cas les condicions establertes en el Contracte d'Obres prevaldrà per sobre d'aquestes Condicions Generals en el cas de discrepàncies entre ells.

En tots els articles del present Plec General de Prescripcions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

1.3 Disposicions Generals

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposi a ell serà d'aplicació la normativa vigent.

Així mateix seran de compliment també aquelles normes i plecs de prescripcions tècniques aprovades per DIPUTACIÓ DE GIRONA i els seus organisme.

En general, quantes prescripcions figuren a les Normes, Instruccions o Reglaments oficials, que guarden relació amb les obres del present projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.

2. CONDICIONS GENERALS

2.1 Documents del Projecte

S'entén per capítols contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests capítols, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols
- Plec de Condicions
- Quadre de preus núm. 1
- Pressupost Total

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius:

- Memòria
- Annexos
- Amidaments
- Pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es 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.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalien sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

2.2 Direcció d'obra

Les atribucions assignades en el present Plec al Director d'Obra i que li assigna la legislació Vigent, podran ésser delegats amb el seu personal col·laborador d'acord amb les prescripcions establertes, i poden exigir al Contractista que dits atributs delegats s'emeten explícitament en ordre que consti en el corresponent "Llibre d'Ordenances" d'Obra.

Qualsevol membre de l'equip col·laborador del Director d'Obra, inclòs explícitament a l'òrgan de la Direcció d'Obra, podrà donar en cas d'emergència, a judici d'ell mateix, les instruccions que estimi pertinents dintre de les atribucions legals, que seran d'obligació compliment pel Contractista.

La inclusió en el present Plec de les expressions Director d'Obra i Direcció d'Obra són pràcticament ambivalents, tenint en compte l'anteriorment anunciat, s'entén així que en indicar Direcció d'Obra, les funcions o tasques a que es refereix dita expressió són presumiblement delegables.

La Direcció, fiscalització i vigilància de les obres serà exercida per DIPUTACIÓ DE GIRONA o en la persona o entitat designada per l'esmentada entitat.

Les funcions del Director, en ordre a la Direcció, control i vigilància de les obres que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al projecte aprovat, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del cronograma de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en quant a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Redactar els compliments o rectificacions del Projecte que facin falta.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres que impedeixen el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitació, en el seu cas, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i autoritzacions necessàries per a l'execució de les obres i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionades amb les mateixes.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata, per la qual el Contractista deurà posar a la seva disposició el personal, material de l'obra i maquinària necessària.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades, conforme a allò que es disposa en els documents del contracte.
- Participar en les recepcions provisionals i definitiva i redactar la liquidació de les obres, conforme a les normes legals establertes.
- El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració al Director per al normal compliment de les funcions a aquest encomanades.
- Preparar la documentació final de l'Obra i expedir el Certificat final d'Obra.

2.3 Organització i Representació del Contractista.

El Contractista, amb l'oferta, inclourà un Organigrama designat per les diferents funcions del personal que compromet en la realització dels treballs, incloent com a mínim les funcions que més endavant s'indiquen, amb independència de que en funció de la grandària de l'obra poden ésser assumides vàries d'elles per una mateixa persona.

El Contractista nomenarà a la persona que hagi d'estar per part seva al front de les obres per representar com a "Delegat d'Obra", segons el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, i Plecs de Licitació.

Aquesta representació, com a plena dedicació de l'obra, tindrà la titulació d'Enginyer Superior i l'experiència professional suficient, a judici de la Direcció d'Obra, i haurà de residir a la zona on es desenvoluparan els treballs i no podrà ésser substituït sense previ coneixement i acceptació per part d'aquella.

Igualment, comunicarà els noms, condicions i organigrames addicionals de les persones que dependran de l'esmentat representant, han de tenir comandament i responsabilitat en sectors de l'obra, sent obligat, al menys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Director d'Obra podrà suspendre els treballs, sense que això generi cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan no es realitzin sota la direcció del personal facultatiu designat.

El "Delegat d'Obra" serà formalment proposat pel Contractista a l'Enginyer Director de l'obra, per a la seva acceptació, que podrà ser rellevat pel Director en qualsevol moment del curs de l'obra, si hi hagués motius per a això i en qualsevol cas amb la conformitat de la propietat.

No podrà ser substituït sense la conformitat del Director de l'Obra i de la propietat. Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

2.4 Documents a lliurar al Contractista.

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

2.4.1 Documents contractuals.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, és farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals. Malgrat tot l'anterior, el caràcter contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

2.4.2 Documents informatius

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tant sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

2.5 Compliment de les ordenances i normativa vigents

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.
Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.
El Contractista haurà de mantenir, durant l'execució de l'obra, i refer al seu acabament, les servituds afectades, sent al seu compte els treballs necessaris.

2.6 Obligacions i Drets del Contractista

2.6.1 Obligacions Generals corresponents al Contractista

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treballs.

c) Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta de replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció d'Obra, el subministres o prefabricats que no compti amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar "l'assabentat" a les anotacions que es practiquin en el mateix.

g) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

h) Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.

i) Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.6.2 Verificació dels documents del projecte

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitar els aclariments pertinents.

2.6.3 Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, a la vista del Projecte d'Execució que contingui el Projecte de Seguretat i Salut presentarà el Pla de Seguretat i Salut dels treballadors de l'obra a l'aprovació de la Direcció facultativa.

2.6.4 Oficina a l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el qual poder estendre i consultar els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d' Execució complert, inclosos els complements que, en el seu cas, redacti la Direcció Facultativa.
- La llicència d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

2.6.5 Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hi hagi a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.6.6 Treballs no estipulats expressament

És obligatori del contracte executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quant no s'hagi expressament determinat en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

2.6.7 Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Quan es tracta 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; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'interessat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

2.6.8 Ordres al contractista

El Delegat i Cap d'Obra serà l'interlocutor del Director de l'Obra, amb obligació de rebre totes les comunicacions verbals i/o escrites per part del Director, directament o a través d'altres persones, havent de cerciorar-se, en aquest últim cas, que estan autoritzades per a això i/o verificar el missatge i confirmar-ho, segons la seva procedència, urgència i importància. Tot això sense perjudici que el Director pugui comunicar-se directament amb la resta del personal subaltern, que haurà d'informar seguidament al seu Cap d'Obra. El Delegat és responsable que aquestes comunicacions arribin fidelment fins a les persones que han d'executar-les i que s'executin. És responsable que totes les comunicacions escrites de la Direcció d'Obra, fins i tot plànols d'obra, assajos i mesuraments, estiguin custodiades, ordenades cronològicament i disponibles en obra per a la seva consulta en qualsevol moment. El Delegat haurà d'acompanyar a l'Enginyer Director en totes les seves visites d'inspecció a l'obra i transmetre immediatament al seu personal les instruccions que rebi del Director. El Delegat tindrà obligació d'estar assabentat de totes les circumstàncies i desenvolupament dels treballs de l'obra i informarà al Director al seu requeriment en tot moment, o sense necessitat de requeriment, si fos necessari o convenient.

S'obrirà el llibre d'Ordres, que serà diligenciat pel Director i romandrà custodiat en obra pel Contractista. El Delegat haurà de portar-ho amb si en acompanyar en cada visita a l'Enginyer Director. Es complirà, respecte al Llibre d'Ordes, el que es disposa en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat.

S'obrirà el llibre d'Incidències. Constaran en ell totes aquelles circumstàncies i detalls relatius al desenvolupament de les obres que el Director consideri oportuns, entre altres, amb caràcter diari:

- Condicions atmosfèriques generals.
- Relació de treballs efectuats, amb detall de la seva localització dintre de l'obra.
- Relació d'assajos efectuats, amb resum dels resultats o relació dels documents en que aquests es recullen.
- Relació de maquinària a obra, diferenciant l'activa i l'avariada o en reparació.
- Qualsevol altra circumstància que pugui influir en la qualitat o el ritme d'execució de l'obra.

Com a simplificació, l'Enginyer Director podrà disposar que aquestes incidències figurin en parts d'obra diaris, ordenats com a annex al Llibre d'Incidències.

2.6.9 Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

2.6.10 Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció d'Obra

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements.

Quant es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb l'estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.6.11 Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista per que aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen en la construcció d'una nova connexió de la carretera GIV-6701 a la C-66 al terme municipal de Corçà. El nou traçat s'inicia al punt quilomètric 12,5 de l'actual GIV-6701 i enllaça al punt quilomètric 13 de la C-66 en una rotonda ja existent i amb l'enllaç ja previst.

El moviment de terres necessari per la nova construcció retira prèviament 50 cm de terra vegetal. A partir d'aquí es construeix un terraplè majoritàriament amb terres d'aportació. La superfície d'esplanada s'aconseguirà aportant 75 cm de sòl seleccionat tipus 2. Les capes de ferm estan conformades per 30 cm de tot-ú artificial ZA 0/20, una capa AC22 bin B 50/70S semicalenta de 5 cm i una capa de trànsit AC16 surf B 50/70S semicalenta de 5 cm també.

El nou traçat definirà un enllaç en forma de T per fer la connexió amb el nucli de Corçà. Aquesta intersecció tindrà illeta central d'espera i d'acceleració.

El drenatge consisteix en cunetes en terres a peu de terraplè pràcticament al llarg de tota la traça i una obra de drenatge transversal al pk 0+560 de l'actuació.

Les obres es complementen amb la senyalització vertical necessària, modificant també la de les carreteres C-66 i C-252 afectades per la nova connexió.

Està previst fer la demolició de la part de traçat antic que queda fora d'ús, tot reblint amb terra vegetal i hidrosembra. També es farà aportació de terra vegetal i hidrosembra els talussos resultants del moviment de terres.

3.1 Documents que defineixin les obres i ordres de prelació

Les obres es defineixen en els Plànols i els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars.

3.2 Plànols

Les obres es realitzaran d'acord amb els plànols del Projecte utilitzat per la seva adjudicació i amb les instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Propietat al Contractista.

3.3 Plànols complementaris

El Contractista haurà de sol·licitar el dia primer de cada mes els plànols complementaris d'execució, necessaris per definir les obres que hagin de realitzar-se seixanta (60) dies després de la data indicada. Els plànols sol·licitats en aquestes condicions seran lliurats al Contractista en un termini no superior a trenta (30) dies.

3.4 Interpretació dels plànols

Qualsevol dubte en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada al Director de l'Obra, el qual, abans de quinze (15) dies, donarà les explicacions necessàries per aclarir els detalls que no estiguin perfectament definits en els plànols.

3.5 Confrontació de plànols i mides

El Contractista haurà de confrontar, immediatament després de rebuts, tots els plànols que l'hi hagin estat facilitats, i haurà d'informar aviat al Director de l'Obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala.

El Contractista haurà de confrontar els diferents plànols i comprovar les cotes abans d'aparellar l'obra i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar de fer.

3.6 Contradiccions, omissions o errades en la documentació

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.

En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, preval el prescrit en aquests últims.

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums hagin de ser realitzats, no només no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contractista prepararà uns croquis que proposaran al Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents pel Director, o pel Contractista, hauran de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

Si les prescripcions referides a un mateix objecte anessin conceptualment incompatibles o contradictòries, prevaldran les normes d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, sobre les del General (P.P.T.G.).

Si en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars no figurés referència a determinats articles del Plec General, s'entendrà que es mantenen les prescripcions del P.P.T.G.

Si es produeix alguna discrepància entre els termes d'una prescripció anàloga continguda en les Prescripcions Generals citades anteriorment, serà aplicable la més exigent.

El Contractista està obligat a la plena observació de les instruccions, Plecs o Normes, així com unes altres que tinguin aplicació en els treballs a realitzar, havent estat aquestes publicades en el B.O.E.

3.7 Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions

En el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'inclourà la descripció de les obres a les que aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals haurà d'aplicar-se, a més de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per a determinat material, sistema d'execució, unitat d'obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà exactament la que sigui d'aplicació.

4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

-Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.

-Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.

-Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.

-Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.

-Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

-Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

-Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.

-Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats. -Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.

-Despeses d'accés i vials provisionals.

-Despeses derivades d'afectacions a les línies de transport públic

-Despeses derivades de mantenir i adaptar a les fases d'obra els itineraris de vianants.

-Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

Totes les despeses per accessos a les obres i als seus talls d'obra, tant nous com d'adequació d'existents, les ocupacions temporals, conservacions, restitucions de serveis, restitució del paisatge natural i altres temes que incideixin sobre els serveis públics o comunitaris en els seus aspectes físics i mitjà ambientals, seran per compte del Contractista sense que pugui reclamar abonament algun per això entenent-se que estan inclosos expressa i tàcitament en tots i cadascun dels preus de les unitats d'obra consignades en els Quadres de Preus.

Seran de compte del Contractista els danys que puguin ser produïts durant l'execució de les obres en els serveis i instal·lacions properes a la zona de treballs. El Contractista serà responsable de la seva localització i senyalització, sense dret a reclamació de cobrament addicional per les despeses que això origini o les pèrdues de rendiment que es derivin de la presència d'aquests serveis.

D'acord amb el paràgraf anterior el Contractista haurà de procedir de manera immediata a indemnitzar i reparar de forma acceptable tots els danys i perjudicis, imputables a ell, ocasionats a persones, serveis o propietats públiques o privades.

Seran també de compte del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replantejos parcials de les mateixes; els que originin els pilots de vigilància necessaris per a l'execució de les obres; els de construcció i retirada de tota classe d'instal·lacions i construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció contra deterioració, dany o incendi, complint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de rebuig i escombraries; els de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra o la seva finalització; els de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assajos i proves.

Les despeses que s'originen per atencions i obligacions de caràcter social, qualssevol que siguin, queden incloses expressa i tàcitament en els preus que es consignen en el Quadre de Preus del pressupost. El Contractista no tindrà dret a reclamar el seu abonament d'una altra forma.

Seran a compte del Contractista les despeses d'anuncis, escriptures i altres que origini la subhasta o concurs i la formalització del contracte, els Impostos Fiscals, així com les despeses de replanteig, inspecció, Direcció, vigilància i liquidació fins a l'import màxim que fixi la normativa vigent.

En casos de rescissió de contracte motivat pel Contractista, seran a compte seu les despeses de liquidació, així com els de retirada dels mitjans auxiliars empleats en l'execució de les obres.

5. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquest treballs, aniran a càrrec del Contractista.

6. MATERIALS

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l'aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

7. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el pressupost. En cas que no hi siguin, s'entendrà com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals i altres obres necessàries per a la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista.

8. ABOCADORS

La localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.
Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1.

10. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

11. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com a "abonament íntegre" a les Condicions Tècniques Particulars, als quadres de preus o als pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb el que s'estipula a la clàusula 52 del Plec de Clàusules Administratives Generals; es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.

En cas d'abonament "segons factura", el contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures sense IVA com a execució material.

12. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció de l'obra, llevat que en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte al càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

Amb la finalitat de no embrutar els diferents elements d'altres instal·lacions, es posarà especial interès en què els residus procedents dels treballs realitzats no caiguin directament sobre els esmentats elements. Es procurarà recollir tots els residus, de manera que puguin extreure's per al seu posterior abocament a l'exterior.

14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

En tot cas el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la perfecta regulació del tràfic i, si les circumstàncies ho requereixen, el Director de l'Obra podrà exigir a la Contracta la col·locació de semàfors.

El Contractista establirà el personal de vigilància competent i en la quantitat necessària, perquè impedeixi tota possible negligència i imprudència que pugui entorpir el tràfic o donar lloc a qualsevol accident, sent responsable el Contractista dels quals, per incompliment d'aquesta previsió, poguessin produir-se.

El Contractista adoptarà, així mateix, sota la seva sencera responsabilitat, totes les mesures necessàries per al compliment de les disposicions vigents referents a l'ocupació d'explosius i a la prevenció d'accidents, incendis i danys a tercers, i seguirà les instruccions complementàries que dicti referent a això el Director d'Obra.

El Contractista queda obligat a no alterar amb els seus treballs la seguretat dels transports públics en explotació, així com les instal·lacions de qualsevol empresa al fet que poguessin afectar les obres. Haurà de para això donar previ avís i posar-se d'acord amb les empreses per fixar l'ordre i detall d'execució de quants treballs poguessin afectar-los.

No obstant això i reiterant el ja exposat, quan el Director de l'Obra ho estimi necessari, bé per raons de seguretat, tant del personal, de la circulació o de les obres com per altres motius, podrà prendre al seu càrrec directament l'organització dels treballs, sense que pugui admetre's reclamació alguna fundada en aquest particular.

15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis

enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

17. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en el plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si l'enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS

El Contractista proporcionarà al Director, o als seus subalterns, tota classe de facilitats per als replantejos, reconeixements, mesuraments i proves o assajos de materials de tots els treballs, a fi de comprovar el compliment de les condicions establertes en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de les obres i instal·lacions, fins i tot a les fàbriques o tallers en què es produeixin materials o es realitzin treballs per a les obres.

La inspecció de les obres es podrà realitzar pel personal tècnic que el Director d'Obra designi o Entitat qualificada en la qual delegui, sent per tant obligació del Contractista el facilitar a dita personal o als seus subalterns totes les facilitats necessàries per efectuar les operacions citades anteriorment.

19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui patir el seu personal o causar-los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS

El Contractista queda obligat a construir pel seu compte, i retirar al final de les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, rafals, camins de servei, etc.

Totes aquestes obres estaran supeditades a l'aprovació prèvia del Director d'Obra, referent a ubicació, cotes, etc.

21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA

Tots els materials han de ser adequats per al fet que es destinen havent-se tingut en compte a les bases de preus i formació de pressupostos; entenent-se que seran de la millor qualitat en la seva classe d'entre els existents al mercat.

Per això, i encara que per les seves característiques singulars o menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició més explícita, la seva utilització quedarà condicionada a l'aprovació del Director de l'Obra, que podrà determinar les proves o assajos de recepció que estiguin adequats a aquest efecte.

En tot cas els materials seran d'igual o millor qualitat que la que pogués deduir-se de la seva procedència, valoració o característiques citades en algun document del Projecte, seran subjectes a normes oficials o criteris de bona fabricació del ram, i l'Enginyer Director podrà exigir-ne les garanties que estimi convenients.

Tots els aparells de control i mesura, maquinàries, eines i mitjans auxiliars que constitueixen l'equip a aportar pel Contractista per a la correcta execució de les Obres, seran reconeguts pel Director de l'Obra a fi de constatar si reuneixen les degudes condicions d'idoneïtat, podent rebutjar qualsevol element que, al seu judici, no reuneixi les referides condicions. Si durant l'execució de les Obres, el Director estimés que l'equip aprovat no és idoni per al fi proposat, podrà exigir el seu reforç o substitució per un altre més adequat.

L'equip quedarà adscrit a l'Obra en tant es trobin en execució les unitats en les quals ha d'utilitzar-se, no podent-se retirar sense consentiment del Director de l'Obra. En cas d'avaria hauran de ser reparats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació, per compte del Contractista, exigeixi terminis que, segons el parer del Director de l'Obra, no alterin la programació dels treballs. En cas contrari haurà de ser substituït l'equip complet.

En tot cas, la conservació, vigilància, reparació i/o substitució dels elements que integrin l'equip aportat pel Contractista, serà de l'exclusiu compte i càrrec del mateix.

22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS

Les maquinàries, eines i mitjans auxiliars que empri el Contractista per a l'execució dels treballs no seran mai abonables, doncs ja s'ha tingut en compte en fer la composició dels preus entenent-se que

encara que en els Quadres no figurin indicats d'una manera explícita alguna o alguns d'ells, tots ells es consideraran inclosos en el preu corresponent.

Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operatiu són d'exclusiva responsabilitat i càrrec del Contractista.

23. TREBALLS VARIS

En l'execució d'altres obres i instal·lacions i treballs compresos en el Projecte i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec, el Contractista s'atindrà a les regles seguides per a cada cas pels millors constructors, segons el parer del Director d'Obra, i les instruccions d'aquest.

A més de les obres detallades en el Projecte, el Contractista ve obligat a realitzar tots els treballs complementaris o auxiliars precisos per a la bona terminació de l'Obra, no podent servir d'excusa que no apareguin explícitament ressenyats en aquest Plec.

24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA

Mensualment s'estendran certificacions pel valor de l'obra realitzada, obtinguda del seu mesurament segons els criteris exposats en la Part III d'aquest Plec.

Les certificacions tindran el caràcter d'abonament a compte, sense que la inclusió d'una determinada unitat d'obra en suposi l'acceptació, la qual tindrà lloc solament en la Recepció.

25. AMIDAMENT I ABONAMENT

Normativa general:

Totes les unitats d'obra es mesuraran i abonaran pel seu volum, per la seva superfície, per metre lineal, per quilogram o per unitat, d'acord a com figuren especificades en els mesuraments i pressupostos. Per a les unitats noves que puguin sorgir, i per les quals calgui la redacció d'un preu nou, s'especificarà clarament en acordar-se aquest la manera d'abonament; en un altre cas, s'establirà l'admès en la pràctica habitual o costum en l'execució d'aquest tipus d'instal·lacions.

Si el Contractista construeix o instal·la major volum o nombre d'unitats de qualsevol classe de fàbrica o de qualsevol unitat component de la instal·lació que el corresponent a les formes i mesures que figuren en els plànols o de les seves reformes autoritzades en els mesuraments, ja sigui per efectuar malament les excavacions, per error, o per desviacions del programa d'explotació no autoritzades o elecció de traça per a estesa de cables diferent a l'especificada en els plànols o per qualsevol altre motiu, no li serà d'abonament aquest excés d'obra o instal·lació.

Si, segons el parer del Director de l'Obra, aquest excés resultés perjudicial, el Contractista tindrà l'obligació de demolir o aixecar l'obra o instal·lació a la seva costa i refer-la novament amb les dimensions i mesurament degudes. En el cas que es tracti d'un augment excessiu d'excavació que no pugui esmenar-se amb la demolició de l'obra executada, el Contractista quedarà obligat a corregir el defecte, d'acord amb les normes que dicti el Director de l'Obra, sense dret a exigir indemnització alguna pels treballs que això comporti.

Sempre que no es digui expressament una altra cosa als pressupostos o en el present Plec, es consideraran inclosos en l'import dels preus del pressupost, els esgotaments, sosteniments, reblerts de l'excés d'excavació, transport a abocadors (qualsevol que sigui la distància) dels productes sobrants, neteja de les obres i instal·lacions, transports, càrrega i descàrrega de materials d'equip, mitjans i operacions auxiliars, proves, mesures i ajustos a realitzar en cada unitat d'obra o equips independents constitutius de les mateixes perquè quedi perfectament muntada, connectada i en funcionament individual d'acord amb l'especificat en el projecte funcional i indicacions de l'Enginyer Director de l'Obra.

Per a aquells materials el mesurament dels quals s'hagi de realitzar en pes, el contractista haurà de situar en els punts que indiqui l'Enginyer Director de l'Obra les bàscules o instal·lacions necessàries, l'ocupació de les quals haurà de tenir l'aprovació de l'Enginyer Director de l'Obra.

Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum o viceversa, els factors de conversió seran definits per l'Enginyer Director de l'Obra. És obligació del Contractista la conservació de totes les obres, i per tant, la reparació o reconstrucció d'aquelles parts que hagin sofert danys o que es comprovi que no reuneixen les condicions exigides en aquest Plec. Per a aquestes reparacions s'atendrà estrictament a les instruccions que rebi de l'Enginyer Director de l'Obra.

Aquesta obligació de conservar les obres i instal·lacions s'estén igualment als apilaments que s'hagin certificat. Correspon, doncs, al Contractista l'emmagatzematge i guarda dels apilaments i la reposició dels perduts, destruïts o danyats, qualsevol que sigui la causa. Aquesta obligació expira amb el període de garantia.

En cap cas el Contractista tindrà dret a reclamació fundant-se en insuficiències de preus o en la falta d'expressió explícita, en els preus o en el Plec, d'algun material o operació necessaris per a la completa execució d'una unitat d'obra. En cas de dubte d'aplicació dels preus se seguirà el mateix criteri definit en el mesurament i valoració del present Projecte.

Mitjans auxiliars:

Els preus relacionats amb el pressupost, encara que no es faci figurar d'una manera explícita, comprenen la totalitat dels mitjans auxiliars que empri o hagi d'emprar el Contractista per a la correcta execució dels treballs, fins i tot els consums d'energia elèctrica, aigua, etc., i per tant no s'abonarà per aquests conceptes. Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operari són de l'única i exclusiva responsabilitat del Contractista.

Treballs d'aigua i esgotament:

El Contractista no podrà al·legar cap perjudici ni augment de cap classe d'execució d'obres i excavacions en terreny mullat doncs ja s'ha tingut en compte en fer la valoració del pressupost. No podran abonar-se al Contractista partides en concepte d'esgotament de cap classe, excepte les expressament citades.

Documentació tècnica:

La documentació tècnica que està obligat a aportar el Contractista serà del seu compte i càrrec, ja que el seu cost ha estat repercutit en els preus de les unitats d'obra.

Obres no especificades en el present capítol:

Es mesuraran i abonaran d'acord amb els criteris deduïbles de la pròpia definició dels preus que figuren als pressupostos.

Indemnitzacions per danys i perjudicis que s'originen amb motiu de l'execució de les obres:

El Contractista haurà d'adoptar, a cada moment, totes les mesures que s'estimin necessàries per a la deguda seguretat de les obres.

Quan per motiu de l'execució dels treballs o durant el termini de garantia, i malgrat les precaucions adoptades en la construcció, s'originessin avaries o perjudicis en instal·lacions i edificis públics o privats, serveis, monuments, jardins, etc., el Contractista n'abonarà l'import de reparació.

Mode d'abonar les obres i instal·lacions defectuoses però admissibles:

Si alguna obra o instal·lació no es trobés executada conformement a les condicions del contracte i anés, no obstant això, admissible segons el parer de l'Enginyer Director de l'Obra podrà ser rebuda, però el Contractista quedarà obligat a conformar-se, sense dret a reclamació alguna, amb la rebaixa que l'Enginyer Director de l'Obra acordi, excepte el cas en què el Contractista prefereixi demolir-la a la seva costa i refer-la conformement a les condicions del contracte.

Mode d'abonar les obres concloses:

Les obres i instal·lacions amb subjecció a les condicions del contracte, s'abonaran conformement als preus del pressupost.

En cap cas tindrà el Contractista dret a reclamació alguna fundada en la insuficiència dels preus del pressupost o en omissió del cost de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

Cubicacions, amidaments i valoració de les obres i instal·lacions:

A la terminació de cadascuna de les parts de l'obra o instal·lació, es farà la seva cubicació o mesurament i valoració en el termini de dos mesos, i s'exigirà que en elles i en els plànols corresponents, signi el Contractista la seva conformitat, sense perjudici de les modificacions al fet que pugui donar lloc la liquidació general.

Observacions generals a totes les excavacions:

El preu corresponent a qualsevol excavació comprèn, tret que expressament s'indiqui una altra cosa, tots els treballs necessaris per realitzar-la i treure els productes resultants, o sigui, l'excavació, elevació i càrrega de productes, transport a abocador o lloc designat, descàrrega i en els casos que calgués els sosteniments i esgotaments necessaris, així com el possible cànon d'abocador.

Per realitzar els esgotaments el Contractista utilitzarà els mitjans i instal·lacions adequats per esgotar l'aigua i abocar-la en alguna llera o col·lector. Quan aquestes operacions donin lloc a arrossegaments del terreny s'evitaran els esgotaments i s'adoptaran les mesures que jutgi convenient el Director de l'Obra, seran de compte del Contractista fins i tot els esgotaments que calgui realitzar durant el termini de garantia de les obres.

El Contractista té l'obligació de dipositar a la disposició de la propietat i en els llocs que designa el Director de l'Obra els materials procedents de les excavacions i de les modificacions de serveis que aquest consideri de possible utilització o d'algun valor.

Mode d'abonar les partides alçades:

Es consideren com a partides alçades a justificar, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. S'abonaran als preus de la contracta conformement a les condicions de la mateixa i al resultat dels mesuraments corresponents.

Les PA a justificar corresponents a modificacions de Serveis Afectats a càrrec exclusivament de la companyia seran abonades a partir de la factura, que conformarà l'import d'Execució Material.

Es consideren partides alçades d'abonament íntegre aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en documents contractuals de projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el plec. S'abonaran íntegrament una vegada acabats els treballs o obres al fet que es refereixin d'acord amb les condicions del contracte.

26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'empresa Contractista, d'acord amb les indicacions del Director de l'Obra, haurà de complir o observar una sèrie d'aspectes de cara a la precaució d'impactes ambientals a l'entorn de l'obra i els seus accessos durant el desenvolupament dels treballs. Aquests aspectes són:

• Control rigorós en la fase d'obres de les recomanacions i prescripcions contingudes en el projecte, de manera que es compleixin les especificacions assenyalades en el mateix.

• Instal·lació dels equips necessaris (parc de maquinària, etc.) en zones amb mínim risc de contaminació per a aigües, tant superficials com a subterrànies.

• El parc de maquinària haurà de mantenir-se en les millors condicions possibles, amb la finalitat de reduir els sorolls i emissions de gasos. Per a això s'hauran de respectar els terminis de revisió de motors i maquinària, havent de centralitzar-se les càrregues de combustible i els canvis d'oli en plataformes totalment impermeabilitzades que puguin recollir residus i abocaments per al seu transport a punts de recollida i reciclatge.

• Utilitzar, en la mesura del possible, els llocs de préstecs en explotació. • Utilitzar com a accessos i rutes de moviment d'obres, la pròpia traça o camins i carreteres existents, reduint al mínim la creació de nous camins.

• Utilitzar com a àrees per a abocador provisional aquelles que tinguin escassa visibilitat, reduint així els seus efectes estètics indesitjables, i com a zones d'abocament final aquells legalment establerts a l'entorn de les obres.

• Evitar les formes acanalades paral·leles en sentit longitudinal que produeixen les retroexcavadores en refinar talussos.

• No refinar les superfícies dels talussos, ajudant així a facilitar la seva revegetació natural o artificial.

• Apilar i conservar les terres vegetals de les esbrossades per utilitzar-les amb posterioritat en recobriments de talussos. L'emmagatzematge de les mateixes no es realitzarà per períodes superiors a sis (6) mesos, havent-se de realitzar en aquest temps les necessàries cures de manteniment d'aquesta terra vegetal.

• Evitar l'abocament de substàncies i materials en zones amb nivells freàtics superficials.

27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

27.1 Definició

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte. El Control de Qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.

- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.

- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatge).

- Qualitat de l'obra acabada (inspecció i proves).

27.2 Programa de Control de Qualitat

27.2.1 Procediments, Instruccions i Plànols

Totes les activitats relacionades amb la construcció, inspecció i assaigs, s'hauran d'executar d'acord amb instruccions de treball, procediments, plànols o altres documents anàlegs que desenvoluparan detalladament l'especificat en els plànols i Plecs de Prescripcions del Projecte.

27.2.2 Control de materials i serveis comprats

El Contractista realitzarà una avaluació i selecció prèvia de proveïdors que haurà de quedar documentada i serà sotmesa a l'aprovació de la Direcció d'Obra. Així mateix, realitzarà la inspecció de recepció en la que és comprovi que els materials estan d'acord amb els requisits del projecte, i emetrà els corresponents informes d'inspecció degudament avalats amb els resultats i certificats dels assaigs realitzats.

27.2.3 Maneig, emmagatzematge i transport

El Control de Qualitat a realitzar haurà de tenir en compte els procediments i instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge del materials i components utilitzats en l'Obra.

27.2.4 Processos especials

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte. El Programa definirà els medis per assegurar i documentar aquests requisits.

27.2.5 Gestió de la documentació

S'assegurarà l'adequada gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

27.3 Plans de Control de Qualitat (P.C.Q.) i Programes de Punts d'Inspecció (P.P.I.)

La Direcció d'obra prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst, per cada activitat o fase d'obra amb un mes d'antelació a la data programada d'inici de l'activitat o fase. El Pla de Control de Qualitat inclourà, com a mínim, la descripció dels següents conceptes, quan siguin aplicables:

- Descripció i objecte del Pla

- Codis i normes aplicables.

- Materials a utilitzar

- Plànols de construcció (número i denominació)

- Procediments de construcció prevists pel Contractista.

- Procediments d'inspecció, assaigs i proves

- Proveïdors i subcontractistes.

- Embalatge, transport i emmagatzematge.

- Marcat i identificació.

Documentació a generar referent a la construcció inspecció, assaigs i proves.

Adjunt al P.C.Q. s'inclourà un Programa de Punts d'Inspecció, document que consistirà en un llistat seqüencial de totes les operacions de construcció, inspecció, assaigs i proves a realitzar durant tota l'activitat o fase d'obra.

Per cada operació s'indicarà, sempre que sigui possible, la referència dels plànols i procediments a utilitzar, així com la participació de les organitzacions del Contractista en els controls a realitzar.

Una vegada finalitzada la activitat o fase d'obra, existirà una evidència (mitjançant protocols o firmes en el P.P.I.) de que s'han realitzat totes les inspeccions, proves i assaigs programats.

27.4 Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat, contractat a tal efecte per la DIPUTACIÓ DE GIRONA. Les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista fins el límit de l'ú i mig per cent (1,5 %) de l'import del tipus de licitació, mitjançant el corresponent descompte de la certificació mensual d'obres.

27.5 Nivell de Control de Qualitat

En els articles corresponents del present Plec o en els plànols, s'especifica el tipus i número d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el número fixat d'assaigs es mínim i que en el cas d'indicar varis criteris per determinar la seva freqüència, es prendrà aquells que exigeixi una freqüència major.

El Director d'Obra podrà modificar la freqüència i el tipus de dits assaigs per tal d'aconseguir el control adient de la qualitat dels treballs, o realitzar controls de qualitat no previstos en el projecte. Els assaigs addicionals ocasionats per resultats no acceptables seran de compte del Contractista.

27.6 Responsable del Contractista del Control de Qualitat

El Contractista tindrà al front del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte. L'incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord amb el que estableix l'article 193 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, Llei de Contractes del Sector Públic.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

28.1 Ordre dels treballs

El contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre del Director de l'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin, d'acord amb les clàusules del Contracte d'Adjudicació de les obres.

El Contractista estarà obligat a presentar un Cronograma de Treballs en el termini d'un mes des de la signatura de contracte.

Aquest cronograma s'ajustarà en les seves línies generals al presentat com a document del Concurs d'Adjudicació i en ell es justificarà detalladament l'elecció de mètodes i terminis parcials en què es desitgi dividir els diversos treballs, així com la maquinària, els mitjans auxiliars i els equips de personal que jutgi necessària per a cadascun d'aquests terminis parcials.

Aquest Pla, una vegada aprovat, adquirirà caràcter contractual. El seu incompliment, encara en terminis parcials, donarà objecte a les sancions previstes.

El pla d'obra estarà constituït per les corresponents relacions de maquinària i mitjans auxiliars adscrits a l'obra i el temps de permanència, descripció dels equips de personal, relació de personal tècnic i totes les dades que permetin un coneixement més precís de l'execució prevista.

El Contractista no podrà en cap cas retirar els mitjans adscrits a l'obra durant el període expressat en el Pla d'Obra, sense l'autorització escrita del Director d'Obra.

El Contractista presentarà així mateix una relació complementària dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cadascuna de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra durant la seva execució, sense que en cap cas pugui retirar-los el Contractista sense l'autorització escrita del Director d'Obra.

A més, l'adjudicatari haurà d'augmentar el personal, els mitjans auxiliars, la maquinària i la mà d'obra sempre que la propietat l'hi ordeni després de comprovar que això és necessari per a la seva execució en els terminis previstos en el contracte. La Propietat es reserva, així mateix, el dret de prohibir que es comencin treballs, sempre que vagin en perjudici de les obres ja iniciades, i el Director de les mateixes podrà exigir la terminació d'una secció en execució, abans que es procedeixi a realitzar obres en unes altres.

No obstant això, quan l'Enginyer Director ho estimi necessari podrà prendre al seu càrrec l'organització directa dels treballs sent totes les seves ordres obligatòries per al Contractista i sense que pugui admetre's reclamació alguna fundada en aquest particular.

Així mateix, el Contractista contreu l'obligació d'executar les obres en els trams assenyalats per l'Enginyer Director, encara que això suposi alterar la programació general dels treballs.

Aquesta decisió de l'Enginyer Director podrà fer-se amb qualsevol motiu que la propietat estimi i, d'una manera especial, el que no es produeixi paralització de les obres o disminució important en el ritme d'execució, quan la realització del programa general exigeixi determinats condicionaments de fronts de treball, o la modificació de dominis públics, o l'autorització d'entitats públiques o de particulars i en canvi sigui possible l'execució immediata de trams aïllats.

29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només podran ser modificacions per raons d'interès públic en els cassos i en la forma previstos en l'esmenada legislació quan es doni alguna dels següent supòsits:

Quan així s'hagi previst al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), en els temes i condicions establerts a la legislació vigent.

Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació no prevista al PCAP, sempre i quan es compleixin les condicions establertes en al legislació vigent.

A continuació es detallen les causes previstes contemplades al present projecte i el % màxim previst per a la possible modificació del projecte per a que es puguin inclore al PCAP:

• 5% d'increment de pressupost derivat de la incertesa en la seva ubicació exacta dels serveis detectats al projecte. Aquesta incertesa és inherent a les dades facilitades per les companyies ja sigui directament o a través de la plataforma EWISE, reconeixent aquesta incertesa les pròpies companyies i declinant tota responsabilitat que se'n pogués derivar d'aquest fet. Val a dir, que en la fase de redacció del projecte no s'han pogut fer les cales que el propi projecte preveu fer abans de l'inici de les obres per tal de situar exactament aquests serveis, ja que en moltes ocasions els terrenys en els que s'han de fer les cales son en aquesta fase de titularitat privada i, a més, no es disposa de contractista adjudicatari per tal de poder-les executar.

• 5% d'increment de pressupost per variacions en els suports estructurals esperats a les diferents estructures que requereixin de diferents disposicions d'ancoratge que els prescrits en projecte. Aquesta incertesa deriva de la impossibilitat de auscultar íntegrament l'estat en el que es troba l'estructura, raó per la qual, un cop començada l'obra i descoberts els elements estructurals on s'han d'ancorar les noves contencions, és possible que s'hagin de fer ajustos en el número d'ancoratges inicialment previstos, fent servir a priori els preus ja contemplats al projecte.

• 5% d'increment de pressupost necessitat d'actuacions per condicionament d'obres de drenatge existents, degut a la impossibilitat de prendre dades necessàries amb les condicions actuals. El projecte preveu el l'adaptació de les obres de drenatge existents que s'han vist afectades per l'augment de la calçada i es vàlida la capacitat de desguàs segons les exigències de l'Agència Catalana de l'Aigua. La incertesa en l'execució d'aquesta partida recau en el fet de, en alguns casos, no poder accedir al punt exacte de desguàs degut a la orografia del terreny i a la vegetació existent, la qual cosa implicaria la ocupació de finques privades i treballs de moviment de terres previs a la redacció del projecte per tal de poder fer els assaigs geotècnics i coneixement de la topografia existent.

Els preus a aplicar en aquests conceptes són els que figuren en els quadre de preus nº1 i nº2 del projecte genèric i en cap cas podran donar lloc a cap acta de preus contradictoris.

30. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

S'entendran com a condicions especials d'execució totes aquelles condicions que es puguin determinar especials en el present projecte:

• És obligatori mantenir, en tot moment, el trànsit per la carretera GIV-6701 i els seus accessos.

• És obligatori garantir, en tot moment, un pas adequat i segur per als vianants.

31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit lliuri la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades.

31.1 Obres ocultes

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restar ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant-se'n un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per les dues parts. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

31.2 Treballs defectuosos

El Constructor és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin estat valorats en els certificats parcials d' obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència d'allò anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò contractat, i tot allò a expenses de la contracta. Si aquest no considerés justa la decisió i es negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

31.3 Vicis ocults

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessari per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.
Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat.

32. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

<u>Neteja final de les obres.</u>

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars,

instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Restauració dels abocadors i préstecs de nova creació.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per abocar o extreure terres i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Recepció de les obres.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, i d'acord amb el que s'especifica al punt 1.8 d'aquest Plec, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 218.5 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En el cas de l'enllumenat serà imprescindible l'aportació d'un contracte de manteniment signat amb 3 originals (un per a l'EIC, un per a la propietat i un pel mateix instal·lador).

32.1 Conservació de les obres

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, sembres, hidrosembres, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.

També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

32.2 Certificació final d'obra i liquidació

Dins del termini de tres mesos comptats a partir de la recepció de les obres, l'òrgan de contractació haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.
Dins del termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest és favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte vicis ocults, procedint-se a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar-se en el termini de seixanta dies.

32.3 Revisió de preus

La revisió de preus es regeix pel que disposa els articles 103 a 105 de la Llei de Contractes del Sector Públic. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20% del seu import i si ha transcorregut un any des de l'adjudicació.

El plec de clàusules administratives particulars o el contracte hauran de detallar, en el seu cas, la fórmula o sistema de revisió aplicable.

33. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE

En el cas que apareguin contradiccions entre els Documents contractuals (Plec de Prescripcions tècniques particulars, plànols i quadre de preus), la interpretació correspondrà al Director de l'Obra, establint el criteri general que, salvant indicació contrària, preval el que estigui establert a el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Concretament, en cas de contradicció entre la Memòria i els Plànols, prevaldrà aquests sobre la Memòria. Entre la Memòria i el Pressupost prevaldrà aquest sobre la Memòria.

En cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Quadres de Preus, prevaldrà el Plec sobre el Quadre de Preus.

Dins del Pressupost, en cas que hi hagi contradicció entre el quadre de preus i el Pressupost, prevaldrà el Quadre de Preus sobre el Pressupost.

El Quadre de Preus núm. 1 prevaldrà sobre el Quadre de Preus núm. 2, i sobre aquest prevaldrà el que estigui expressat en lletra sobre l'escrit en xifres.

Els treballs esmentats al Plec de Condicions i omesos als Plànols o viceversa, hauran de ser executats com si fossin exposats als dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà el que prescriu aquest últim.

Les omissions en els plànols i plecs de condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció exposats en aquests documents i que, per ús o costum, han de ser realitzats, no només no eximeixen al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completament i correcta especificats als Plànols i al Plec de Condicions.

El Contractista estarà obligat a posar en coneixement del Director d'Obra, com més aviat millor, qualsevol discrepància que observi entre els diferents plànols del Projecte, o qualsevol altra circumstància sorgida durant l'execució dels treballs que doni lloc a possibles modificacions del Projecte.

Si es trobessin disposicions en aquests documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà llavors vàlida la prescripció més restrictiva.

Totes les comunicacions entre el Director d'Obra i el Contractista s'enviaran amb una còpia a fi que el destinatari la signi, posant en la seva finalització "assabentat", i la torni en el termini màxim de cinc (5) dies fent constar la data del retorn.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-05OH,B03E-05OF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:
La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.
TERRA SELECCIONADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3
TERRA ADEQUADA:
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%
Mida màxima : <= 100 mm
Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 40
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4
Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20
TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
Contingut guix (NLT 115): < 5%
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
Límit líquid (UNE 103103): < 65%
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)
Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les 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/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 DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS
Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:
- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)
Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW,B03F-05NY.

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:

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.
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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir

les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
- Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors

- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5,B03L-05MQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin

presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació

de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S

Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació

- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B057- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B057-06IM,B057-06II.

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:
- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC
Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:
Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació	C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5

UNE-EN 13808	ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Caracterís-	UNE-	U	Assajos sobre l'emulsió original				
tiques	EN						
Índix	13075		70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170
Trencament	-1		Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4	Classe5
Contingut	1428	%	58-62	58-62	58-62	58-62	48-52	58-62	58-62
lligant(aigua)			Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6
Contin.fluid.	1431	%	<=2,0	<=2,0	<=2,0	<=10,0	5-15	<=2,0	<=2,0
destil·lació			Classe2	Classe2	Classe2	Classe6	Classe7	Classe2	Classe2
Temps fluèn-	12846	s	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70	15-70
cia(2mm,40°C)	-1		Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Residu tamís	1429	%	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1
(tamís 0,5 mm)			Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2
Tendència(7d)	12847	%	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10
sedimentació			Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90
			Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació UNE-EN 13808	C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Caracterís-	UNE-	U	Assajos sobre lligant residual				
tiques	EN						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1							
Penetració	1426	0,1mm	<=330	<=50	<=330	<=330	<=330	<=100	<=330
25°C			Classe7	Classe2	Classe7	Classe7	Classe7	Classe3	Classe7
Penetració	1426	0,1mm	-	-	-	>300	>300	-	-
15°C						Class10	Class10		
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració	1426	0,1mm	<=220	<=50	<=220	<=220	<=270	<=100	<=220
25°C					Classe5	Classe2	Classe5	Classe5	Classe6	Clase3	Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808		C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe

Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses: - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13808. - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1. - Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.

- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426). - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2: - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
- Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t. - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

B060- FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB FIBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B060-2CZV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb fibres estructural(HRF), formigó que inclou a la seva composició fibres curtes, discretes i aleatòriament distribuïdes en una quantitat no superior a l'1,5% en volum, amb o sense addicions (cendres volants o fum de silici), 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/f-R1-R3/C/TM-TF/A
- T: Indicatiu que serà HMF per al formigó amb fibres en massa, HAF per al formigó amb fibres armat i HPF per al formigó amb fibres pretesat
- R: Resistència característica a compressió especificada, en N/mm2 - HMF = 20,25,30,35,40 - HAF - HPF = 25,30,35,40,45,50,55,60,70,80,90,100
- f: Indicatiu del tipus de fibres, A(acer), P(polimériques) i V(vidre)
- R1, R3 : Resistència característica residual a flexotracció fR,1,k i fR,3,k, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- TF: Llargària màxima de la fibra en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
- Quan les fibres no tinguin funció estructural, R1 i R3 es substituirà per:
- CR, per a fibres amb control de retracció
- RF, per a fibres que milloren la resistència al foc del formigó
- O, en la resta de casos

La designació per dosificació s'ha de fer d'acord amb el format: T-D--G/f/CF/C/TM/A.

- CF: contingut en fibres en kg/m3
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).
Amb anterioritat a l'inici del formigonament, el subministrador propossarà una dosificació d'obra, i realitzarà els assajos previs , els resultats dels quals haurà de validar la DF
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%
Toleràncies: - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
- Contingut en fibres - Pes: ± 3 %
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 14721 i UNE 14488-7): - Contingut en fibres: <= 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.
Les fibres s'incorporaran a la pastada de formigó juntament amb els granulats, preferentment després del granulat gruixut
Tipus de fibres:
- Estructurals: fibres d'acer, macro fibres polimèriques i fibres de vidre
- No Estructurals: micro fibres polimèriques i fibres de vidre
Les característiques de les fibres seran les recollides a l'annex 7 Cap 4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
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.
La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- 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
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Classes d'exposició:
- XS2, XS3, XD2 y XF4 Serà necessària la justificació mitjançant probes experimentals si es fan servir fibres d'acer al carboni sense cap protecció front la corrosió
- XA1, XA2 y XA3 Serà necessària la justificació de la no reactivitat dels agents químics amb fibres d'acer i sintètiques.
El contingut en fibres d'acer amb funció estructural en un formigó serà >= 20 kg/m3
El contingut en fibres en un formigó serà <= 1,5% en volum de formigó
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
El formigó amb fibres tindrà un assentament al con d'Abrams >= 9 cm.
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superplastificant.
L'augment de la consistència degut a l'ús de fibres es compensarà amb la incorporació d'additius reductors d'aigua, sense modificar la dosificació d'aigua prevista
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
- Amb fibres metàl·liques: <= 0,4% pes del ciment
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 14721 i UNE 14488-7): - Contingut en fibres: <= 10%
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats, indicant com a mínim: - Resistència a la compressió - Resistència residual a la tracció - Tipus de consistència - Grandària màxima del granulat - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 43.2 del CODI

ESTRUCTURAL, indicant com a mínim: - Resistència residual a la tracció
- Contingut de ciment per m3 - Relació aigua/ciment - Tipus, classe i marca del ciment - Contingut en addicions - Contingut en additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Característiques de les fibres: - Tipus - Material - Dimensions
- Forma - Contingut de fibres per m3 (± 3 %)
La relació de característiques de les fibres podrà ser substituïda per una referència comercial suportada amb una fitxa tècnica, que ha d'acceptar la DF i estarà disponible al llibre d'obra
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8,B069-I4L6,B069-2A9P,B069-2A9K,B069-I6LP.

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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06A- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06A-2MHN.

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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-MHDC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-

55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385

¦	16	¦ 400 ¦

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).

Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I05P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els

resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108E.

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 - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 8% - Relació f/fy: >= 1,03
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers
Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx (dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds
(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm
Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics

- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYBR,B896-HYC8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació

- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-IXGC,B962-0GR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves

condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA SEMICALENTA TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HWY,B9H1-0HW3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.

- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit
MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt
Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1. - Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador: - Capes de rodadura: <= 10% en massa - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
- Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material. - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental: - Contingut de lligant: >=3% - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres vies de trànsit: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD6,BBA0-0SD5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància

indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5 - Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa. - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requerit - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a zones aptes per a la circulació:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte: - Índex de refracció - Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria - Índex de refracció - Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWR,BBA1-2XWQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred
Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE) - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.
OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i

aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCK- CAPTALLUMS PER A BARRERA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCK-0SJE,BBCK-0SJD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements de diferent forma, color i mida, instal·lats amb caràcter permanent sobre la calçada o fora de la plataforma, per tal de reforçar la capacitat de guia òptica que proporcionen els elements de senyalització tradicional.
S'han considerat els tipus següents:
- Panell direccional per a abalisament de corbes
- Fita d'aresta
- Fita de vèrtex
- Balisa cilíndrica
- Captallums verticals
- Captallums per a senyalització horitzontal
- Fita quilomètrica o hectomètrica
- Fita miriamètrica:
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'element ha de ser resistent i estable enfront de la intempèrie i a les radiacions ultraviolades.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre sí.
Han de ser capaços de reflectir la major part de la llum incident, en la mateixa direcció però en sentit contrari.
FITA D'ARESTA, FITA DE VÈRTEX, BALISA CILÍNDRICA I CAPTALLUMS VERTICAL:
El substrat (zona no retrorreflectant) complirà les característiques de visibilitat (coordenades cromàtiques i factor de luminància) indicades a l'epígraf 6.3.1 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques físiques i resistents del substrat seran les especificades a l'epígraf 6.4.1 de la norma UNE-EN 12899-3.
Els dispositius retrorreflectants han de complir les característiques sobre coordenades cromàtiques (visibilitat diürna i visibilitat nocturna), factor de luminància, coeficient de retrorreflexió i característiques de visibilitat indicades a l'epígraf 6.3.2 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques físiques i resistents dels dispositius retrorreflectants seran les especificades a l'epígraf 6.4.2 de la norma UNE-EN 12899-3.
Les característiques essencials establertes a la norma UNE-EN 12899-3 (taula ZA.3) compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat en el seu cas.
CAPTALLUMS VERTICAL:
Format per un cos i un dispositiu retrorreflectant.
El cos del captallums vertical podrà estar fabricat amb qualsevol material i ha de complir els requisits de la norma UNE 135366.
Segons la norma UNE-EN 12899-3, es classifiquen en tipus D4.
Els dispositius retrorreflectants utilitzats seran qualsevol dels indicats a la norma UNE-EN 12899-3, tot i que es recomana utilitzar dispositius de tipus R1 classe RA2 com a mínim.
Les seves dimensions seran tals que permetin la seva adequada instal·lació.
El pes del captallums, sense considerar elements d'ancoratge que no formen part del cos, no serà superior a 0,5 kg.
Ha de ser capaç de reflectir la major part del llum incident.
No presentarà bonys, punts d'oxidació, ratllades a la làmina reflectant ni desperfectes en la seva superfície.
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
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).
CAPTALLUMS VERTICAL:
UNE-EN 12899-3:2010 Señales verticales fijas de circulación. Parte 3: Delineadores y dispositivos retrorreflectantes.
* UNE 135366:2011 Señalización vertical. Captafaros verticales. Características y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals han de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 12899-3.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: - Informació, guia, avís i canalització d'usuaris de carreteres: - Sistema 1+: Declaració de prestacions
Sobre l'element d'abalisament o a l'albarà de lliurament han de constar les següents dades:
- 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 del organisme de certificació - Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant - Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcatge CE - Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma EN 12899-1, EN 12899-3 o EN 1463-1, en el seu cas
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst
- Identificació de les característiques del producte, en el cas dels captallums per a senyalització horitzontal (tipus de captallums, tipus de retrorreflector, retrorreflectància,...) - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 12899-1, UNE 12899-3 o UNE 1463-1, segons el cas
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
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.
Abans de la instal·lació dels elements d'abalisament, la DO podrà comprovar la seva qualitat mitjançant la realització dels següents assaigs de comprovació:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: assaigs de característiques visuals, segons apartat 6.3 de la norma UNE-EN 12899-3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir els següents criteris:
- Fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captallums verticals: els que estableix l'apartat 703.7.2.2 de l'article 703 del PG3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si efectuats els assaigs corresponents sobre la mostra representativa, no es compleixen els requisits exigits, es rebutjaran tots els materials d'un mateix tipus apilats.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, sempre que el subministrador acrediti que s'han eliminat totes les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM4- CARTELL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM4-0SIC.

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: - Cartells, aquelles senyals en les que el disseny varia en funció de les informacions a subministrar.
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.
Els cartells han d'estar constituïts per un conjunt de lamel·les (de 175 mm. d'alçada) que formen la placa en la que estan inscrits els símbols o llegendes d'una senyal.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).
Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
- Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de 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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM6- PÒRTIC PER A SENYALITZACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM6-H6CA,BBM6-H6C9,BBM6-H6C5,BBM6-H6C4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
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)
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).

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM7- SENYAL CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM7-0RYQ.

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.

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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMB- SENYAL OCTOGONAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMB-0RZF.

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.
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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMC- SENYAL D'ORIENTACIÓ O SITUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMC-0S1V,BBMC-0S23,BBMC-0S3V,BBMC-0S4B,BBMC-.S4B,BBMC-0S66,BBMC-0S7Q,BBMC-.S7Q.

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.
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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBME- SENYAL TRIANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBME-0RW2.

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.
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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMF- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMF-0SIW,BBMF-H5AN,BBMF-H5AK,BBMF-H5AJ,BBMF-H5AP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
S'han considerat els elements següents:
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:
Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.
Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.
Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.
Doblegament (UNE 7472): Ha de complir
Toleràncies:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%
Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40 <=65	25	23

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions: - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMW- PERFIL LONGITUDINAL PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMW-0SHN,BBMW-0SHO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreres per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfil longitudinal de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible
- Perfil longitudinal de secció doble ona i de secció plana trapezoïdal per a sistemes de protecció de motociclistes
PERFILS DOBLE ONA PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element de la barrera que entra en contacte amb el vehicle, absorbeix mitjançant deformació plàstica part de la seva energia cinètica, i el recondueix a la circulació d'una manera suau. Destinat a impedir la col·lisió dels vehicles amb algun obstacle més perillós que la pròpia barrera.
Obtingut a partir de bobina d'acer laminada en calent, mitjançant un procés de conformat en fred i una posterior galvanització en calent.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
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.
Les dimensions i toleràncies del perfil es correspondran amb les indicades a la figura 1 de l'UNE 135121.
Desenvolupament del perfil: 473 mm
Gruix nominal: 3 mm
Llargària útil del perfil: 4 m
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,1 mm
- Desenvolupament del perfil: +6, -3 mm
PERFILS LONGITUDINALS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Element que instal·lat sobre una barrera de seguretat garanteix la protecció dels motociclistes, evitant l'impacte directe contra el suport i el pas del cos a través del buit entre dos suports consecutius.
Fabricat amb xapa d'acer laminada en calent, del tipus S235JR segons UNE-EN 10025 i galvanitzat en calent per immersió segons la norma UNE-EN ISO 1461.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 135121:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Valla de perfil de doble onda. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT

FLEXIBLES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
- Cada 256 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar: - Control indirecte del gruix de la barrera mitjançant el pes dels perfils (el pes teòric d'una peça de barrera de 2,90 mm de gruix i 473 mm de desenvolupament, descomptant forats i incloent el galvanitzat, és de 48,1 kg). Es pesaran individualment 25 peces corresponents al lot.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) sobre 10 peces del lot (assajos d'adherència conforme UNE 37501 i de recobriment conforme UNE EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques del perfil sobre 10 peces del lot (5 mesures en cada peça)
- Cada 2000 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar: - Identificació del tipus d'acer de la barrera (AP-11), segons UNE-EN 10111 (1 determinació).
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
Les comprovacions geomètriques dels perfils es realitzaran sobre la barrera abans de galvanitzar. El control de l'alçada del perfil i la longitud total de la barrera, es podrà realitzar, sobre aquesta, un cop galvanitzada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONES EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
El resultat del control indirecte del gruix serà satisfactori si el pes mig dels perfils resulta superior al valor de referència i, a més, es compleix que: $Q = (x - P) / s > 0,94$
X = Pes mig dels perfils dels lots
P = Pes de referència
s = Desviació estàndard (n-1), $s^2 = s (xi x) ^2/(n-1)$
essent xi el pes individual de cada perfil i n el nombre de perfils de la mostra.
En cas d'incompliment es podrà, a criteri de la DF, ampliar la mostra d'assaig (analitzar més peces), acceptant-se el lot si es verifica la condició anterior.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència han de ser conformes a les especificacions del plec. La mitjana de les 10 determinacions de la massa del galvanitzat ha de ser superior al valor especificat, i tots els valors individuals mantenir-se per sobre del 95% d'aquest valor.
Si el valor mig de les 5 determinacions de característiques geomètriques corresponents a una peça, no resulta conforme a la norma UNE 135-121, es rebutjarà la peça i s'ampliarà el control fins a un total de 25 peces per lot.
En cas d'observar noves deficiències, es passarà a controlar aquest aspecte sobre la totalitat de peces del lot.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMX- SUPORT DE BARRERA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMX-0SIP,BBMX-0SIO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
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.
Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.
Gruix nominal suport tipus C: 4 mm
Gruix nominal suport tubular: 3 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.
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).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS

EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions: - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assajos conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs: - Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).
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:
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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMY- ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMY-0SJH,BBMY-0SJG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.
Compliran les condicions de la norma UNE 135122.
S'utilitzarà acer de tipus S235JR, segons UNE-EN 10025. En elements d'unió (cargols) no definits per cap norma s'utilitzaran acers de característiques similars als normalitzats.
Recobriment galvanitzat en calent segons la norma UNE-EN ISO 10684.
Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:
Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.
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).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMZ- ACCESSORIS PER A BARRERA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMZ-0SIY,BBMZ-0SIZ,BBMZ-0SJ2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris o peces especials per a barreres de seguretat flexibles - Separador per a barrera metàl·lica simple - Separador per a barrera metàl·lica doble - Connector de suport tubular - Terminal en forma de cua de peix amb extrem pla per a barreres de seguretat - Peça per a subjecció del sistema de protecció de motociclistes - Peça angular per a extrem de barrera metàl·lica - Topall final per a barrera metàl·lica simple

ACCESSORIS O PECES ESPECIALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Accessori necessari per a la instal·lació de les barreres, així com per a assegurar el seu correcte funcionament.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
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.
Dimensions i toleràncies de separador, terminal cua de peix, peça angular i topall final : UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de connector de suport tubular : UNE 135123.
Gruix nominal: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ACCESSORIS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
Els paquets han d'anar paletitzats i no s'han d'apilar.
En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.
L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.
No s'han d'apilar en més de dos alçàries.
En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.
L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.

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).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BD2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD2Q-1KTF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5H- PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5H-0MCJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó obtinguda per un procés d'emmotllament d'una pasta de ciment pòrtland o putzolànic, granulats, aigua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les cares vistes han de ser planes.
Tipus de formigó: HM-20
Pes específic: >= 23 kN/m3
Absorció d'aigua, en pes: <= 2%
Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir
Toleràncies:
- Gruix: ± 2 mm
- Ample: ± 5 mm
- Llargària: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* 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).

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD72- TUB DE CAMPANA DE FORMIGÓ ARMAT AMB JUNT ELÀSTIC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD72-0LD2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub cilíndric de formigó armat, amb un extrem llis i l'altre en forma de campana, per a una unió encadellada amb anella de goma i, en el seu cas, apta per a esforços de tracció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de ser recte.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
No ha de tenir incrustacions, fissures que travessin la paret, escrostonaments, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals sempre que no disminueixin les qualitats intrínseques i funcionals dels tubs.
Les característiques dels materials components han d'estar d'acord amb les especificacions de la normativa vigent.
La llargària ha de ser constant i ha de permetre un transport i muntatge fàcils.
TUBS D'ACORD AMB LA NORMATIVA ASTM C 76M:
Els tubs han de complir, segons la norma ASTM C 76M, les proves d'absorció i de permeabilitat.
Totes les proves s'han de fer d'acord amb la norma ASTM C 497M.
Cada tub ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Classe de tub i designació
- Data de fabricació
- Nom o marca del fabricant
- Identificació de la planta de producció
- En el cas d'armadura asimètrica, s'ha d'indicar la generatriu que ha d'anar a la part superior.
Resistència a l'aixafament (assaig de les tres arestes segons ASTM C 497 M):

Classe	Resistència mínima a l'aixafament (kg/m)
1	>= 6 x DN (mm)
2	>= 7,5 x DN (mm)
3	>= 10 x DN (mm)
4	>= 15 x DN (mm)
5	>= 17,5 x DN (mm)

Relació aigua-ciment (en pes): <= 0,53
Contingut de ciment: >= 280 kg/m3
Toleràncies:
- Diàmetre interior: - 0 mm, + 3% diàmetre nominal
- Llargària: ± 13 mm
- Llargària de dos costats oposats (DN = Diàmetre nominal en mm): - DN < 2200 mm: ± 16 mm - DN >= 2200 mm: ± 19 mm
- Rectitud (alineació): ± 10 mm/m
TUBS DE FORMIGÓ ARMAT I FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER D'ACORD AMB NORMA UNE-EN 1916:
El diàmetre màxim per als tubs de formigó de fibres d'acer és de 2000 mm.
Els tubs de secció ovoide seran sempre armats.
Els tubs de formigó armat tindran l'armat mínim que s'indica en UNE-127916 i complirà les característiques que s'indiquen en UNE-EN 1916 i UNE 127916
- Càrrega de fisuració i trencament per a tubs de formigó armat i tubs de formigó amb fibres d'acer d'acord amb taules UNE 127916.
Toleràncies:
Tubs de secció circular:
- Diàmetre interior: - 150-200-250-300: ±5mm - 400: ±6mm - 500: ±8mm - 600: ±9mm - 700-800-900-1000: ±10mm - 1100: ±11mm - 1200: ±12mm - 1300-1400: ±14mm - 1500-1600-1800-2000-2500-3000: ±15mm
- Diferència entre generatrius: UNE 127916
- Gruix parets. Les toleràncies són variables segons el diàmetre nominal UNE 127916.
- Longitud interna del tub: - Tubs de diàmetre nominal <1500: ±1%
- Diferència entre generatrius oposades: - Tubs de diàmetre < 600mm: 6mm
- Tubs de diàmetre entre 600 i 2000 mm: 10mm/m i màxim 16mm.
Tubs de secció ovoide:
- Veure UNE 127916
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Amb els extrems protegits de cops. S'han de deixar el més a prop possible de la seva posició definitiva.
Emmagatzematge: S'han de protegir del sol, de les temperatures extremes, i dels impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS D'ACORD AMB LA NORMATIVA ASTM C 76M:
ASTM C 76M-2003 Standard Specification for Reinforced Concrete Culvert, Storm Drain, and Sewer Pipe.
TUBS DE FORMIGÓ ARMAT I FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER D'ACORD AMB NORMA UNE-EN 1916:
UNE-EN 1916:2003 Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero.
UNE 127916:2004 Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, de hormigón armado y hormigón con fibra de acero. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1916:2008.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà i/o documentació comercial, hi ha de constar la següent informació:
- Últims dígits en de l'any que es va realitzar el marcatge
- Identificació de la norma europea UNE-EN 1916
- Nom del fabricant , marca comercial o distintiva i lloc de fabricació
- Identificació del material constituent de l'element

- Classe resistent.
- Identificació de les condicions d'ús si són diferents a les normals.
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas.
- Les paraules "Cizallamiento reducido" si s'ha utilitzat el mètode 4 per a demostrar la durabilitat del junt.

El símbol CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Ús previst
- Resistència a l'aixafament.
- Resistència longitudinal a flexió.
- Estanqueïtat davant de l'aigua
- Condicions de durabilitat
- Durabilitat dels junts.

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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD74- TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD74-0LHJ.

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
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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG0-1C2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG1- CONDUCTE DE PEHD PER A XARXES DE COMUNICACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG1-34G8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub o conjunt de tubs units entre sí, de polietilè d'alta densitat (PEHD), per allotjar cables de xarxes de comunicacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els tubs han d'estar fabricats amb polietilè d'alta densitat (HPDE, PE 50 A), i han de complier els requisits indicats a l'annex C de la norma UNE 133100-1
Els tubs tindran un diàmetre que permeti allotjar i retirar fàcilment els cables o subconductes previstos.
La superfície interior ha de ser apreciablement lisa.
Els conductes i els sistemes de empalmament han de suportar, sense pèrdues, una pressió interior mínima de 50 kPa.
Tindran la resistència adequada a la deformació de la seva secció transversal front a les sobrecarregues previstes.
Les ovalacions màximes admissibles son:
Diàmetre 32: 2 mm
Diàmetre: 40 y 50 : 3 mm
Diàmetre: 63: 3,8 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IE,BDG3-34II,BDG3-34IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1:

Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-1KN9.

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 canviin 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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYD-0CA8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR34- ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR34-0XRE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.
No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.
Grandària màxima: 25 mm
Composició:
- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Subministrament: En bales empaquetades.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR37- ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR37-0WNZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Solució aquosa de polímers sintètics de base acrílica, per a l'estabilització de terres per aglomeració de les seves partícules.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser transparent, viscós i inodor.
Ha de ser hidropermeable.
No ha de tenir efectes al·lèrgics per la pell ni les mucoses dels operaris.
No ha d'alterar els processos biològics de la microfauna.
No ha d'afectar a peixos, avifauna, ni altres animals superios que poguessin patir contaminació per deriva del producte o arrossegament.
Viscositat: Aprox. 50000 cps
pH: 6
Toxicitat: No tòxic
Càrrega elèctrica: Aniònica
Toleràncies:
- pH: ± 1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En llaunes hermètiques i segellades amb el precinte corresponent.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L8Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
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.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
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 DE RECEPCIÓ
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.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ30.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214U- FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214U-IQEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fresatge de paviment asfàltic per la seva regularització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball, detecció dinstal.lacions
- Delimitació de la zona o elements a fresar i protecció dels elements a conservar
- Fresat del paviment en una o varies pasades, carregant directament el material al camió
- Talls i acabats de tapes i reixes
- Neteja de pols i àrids de la zona tractada
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
El materials resultants del fresatge es carregaran directament al camió per facilitar el seu transport a la planta de reciclatge
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del

projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21B0- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS I SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

P21B0-HBQT - Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó

- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó

- Desmuntatge de barana metàl·lica

- Desmuntatge de reixa i ancoratges

- Desmuntatge de senyal de trànsit

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

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21B0- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS I SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

P21B0-HBQU - Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó

- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó

- Desmuntatge de barana metàl·lica

- Desmuntatge de reixa i ancoratges

- Desmuntatge de senyal de trànsit

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

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21B0- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS I SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

P21B0-HBQX - Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó

- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó

- Desmuntatge de barana metàl·lica

- Desmuntatge de reixa i ancoratges

- Desmuntatge de senyal de trànsit

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

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-92H8,P21R0-92GQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55SW.

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 rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
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:
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
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221C- EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221C-DZ1D.

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
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF.
L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-AWDR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
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

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF.
L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
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.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

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

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221H- EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221H-EL6D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavació en zones de desmunt formant el talús corresponent i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus d'excavació següents:
- Excavació en terra amb mitjans mecànics
- Excavació en terreny de trànsit amb escarificadora
- Excavació en roca mitjançant voladura
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny vegetal, el que té un contingut de matèria orgànica superior al 5%.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
S'aplica a explanacions en superfícies grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o camions.
La superfície obtinguda de l'excavació s'ha d'ajustar a les alineacions, pendents i dimensions especificades en la DT o en el seu defecte, les determinades per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
EXCAVACIONS EN ROCA:
S'aplica a desmunts de roca, sense possibilitat d'utilitzar maquinària convencional.
La superfície obtinguda ha de permetre el drenatge sense que es produeixin entollaments.
No s'han de produir danys sobre la roca no excavada.
TERRA VEGETAL:
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en la superfície i gruix definits en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF.
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.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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.
S'han de prendre les precaucions necessàries per a no disminuir la resistència o estabilitat del terreny no excavat.
S'ha d'atendre a les característiques tectónic-estructurals de l'entorn i a les possibles alteracions en el drenatge i cal adoptar les mesures necessàries per tal d'evitar els fenòmens següents:
- Inestabilitat de talussos en roca o de blocs de roca, deguts a voladures inadequades
- Esllavissaments produïts per descalçament de la base de l'excavació
- Entollaments deguts a drenatge defectuós de les obres
- Talussos provisionals excessius
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
Els elements de desguàs s'han de disposar de forma que no produeixin l'erosió dels talussos.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olor a gas, etc.) o quan l'actuació pugui afectar a les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
En el cas d'excavació de terra vegetal, en el cas en que es vulgui utilitzar en l'obra (recobriment de talussos, etc.), s'ha d'emmagatzemar separada de la resta de productes de l'excavació.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
A la vora d'estructures de contenció prèviament realitzades, la màquina ha de treballar en direcció no perpendicular a ella i deixar sense excavar una zona de protecció d'amplària >= 1 m que s'haurà d'extreure després manualment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials, especialment a la vora dels talussos.
Els treballs de protecció contra l'erosió de talussos permanents (mitjançant cobertura vegetal i cunetes), s'han de fer com més aviat millor.
No s'han d'acumular els productes de l'excavació a la vora de l'excavació.
L'excavació s'ha de fer per franges horitzontals.
EXCAVACIONS EN ROCA:
En excavacions per a ferms, s'ha d'excavar 15 cm o més, per sota de la cota inferior de la capa més baixa del ferm i s'ha de reblir amb material adequat.
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.
En cas de detecta zones inestables s'han d'adoptar les mesures de correcció necessàries d'acord amb les instruccions de la DF.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar

barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor.
L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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).
UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras
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
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

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221K- EXCAVACIÓ DE CALA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221K-TG43.

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 interfereixen 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
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF.
L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2252- ESTESA I PICONATGE COMPACTAT AMB MAQUINÀRIA VIBRATÒRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2252-549O,P2252-.48R,P2252-548R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Estesa i piconatge de sòl amb humectació posterior de les terres

- Estesa i piconatge de sòl amb dessecació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de tot-ú sense cap tractament
- Estesa i piconatge de tot-ú amb humectació posterior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa
- Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat.
L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
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
- 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 métode de treball proposat pel contractista, estarà condicionada al resultat d'un assaig en obra, que ha de complir les condicions definides en l'art. 333.7.5 del PG 3/75 (Modificat per ORDEN FOM 1382/2002).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la

DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Definició i comprovació del procés de compactació. Determinació de l'assentament patró o assentament corresponent a la compactació desitjada i del nombre de passades òptim de l'equip de compactació.
Determinació de la granulometria (UNE 7-139) tant del material excavat com del material estès, i la granulometria i densitat del material compactat. Es prendran mostres de volum no inferior a 4 m3 i s'efectuaran al menys, 10 assaigs de cada tipus. Per a obtenir les dades corresponents al material compactat, es realitzaran calicates de 4 m2 de superfície com a mínim, que afectaran a tot el gruix de la tongada corresponent. Es realitzarà una inspecció visual de les parets de les calicates.
Control del gruix de les tongades abans de compactar i mesura aproximada de l'amplada de les mateixes.
Per a cada lot, es realitzaran les següents operacions de control, cada 2500 m2 o fracció diària compactada:
- Determinació in situ de la humitat del sòl (NLT 103)
- Assaig de placa de càrrega de 60 cm de diàmetre, realitzat in situ (DIN 18134)
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PEDRAPLENS:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
Les plaques de càrrega es realitzaran en punts representatius, no afectats per partícules d'una grandària que pugui afectar a la representativitat de l'assaig.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Els resultats de les mesures s'interpretaran subjectivament i amb amplia tolerància. La DF decidirà si aprovar, modificar o rebutjar el mètode de treball.
La variació de les característiques dels materials a utilitzar podrà ser motiu suficient per replantejar el mètode de treball.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Vigilar i comprovar que l'estesa de les capes compleix les condicions del plec i els criteris fixats al tram de prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Si no es compleix la condició 1, s'excavarà l'última tongada executada i es construirà una altra de gruix adequat.
Si no es compleix la condició 2, s'executarà una nova tongada de gruix adequat.
Per últim, si no es compleix la condició 3, s'afegirà una capa d'anivellació amb un gruix mínim no inferior a 15 cm sobre el nucli, o a 10 cm sobre la zona de transició, constituïda per material granular ben graduat, de característiques mecàniques no inferiors a les del material del pedraplè, i amb una mida màxima de 900 mm.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPHQ.

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

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).
- 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-54AG.

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.
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 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.
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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2259- REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2259-548I,P2259-548J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de 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
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Repàs i piconatge:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.
REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.
La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.
La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
REPÀS I PICONATGE:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
REPÀS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D0- ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D0-52YN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Retirada i extracció en les zones designades, de tots els elements que puguin estorbar l'execució de l'obra (brossa, arrels, runa, plantes, etc.), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
La superfície resultant ha de ser l'adequada per al desenvolupament de treballs posteriors.
No han de quedar soques ni arrels > 10 cm en una fondària >= 50 cm, per sota del nivell de l'esplanada, fora d'aquest àmbit les soques i arrels poden quedar tallades a ras de sòl.
Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en el gruix definit en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF. Només en els casos en que la qualitat de la capa inferior aconsellin mantenir la capa de terra vegetal o per indicació expressa de la DF, aquesta no es retirarà.
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.).
Els elements que s'han de conservar, segons el que determini la DF, han de quedar intactes, no han de patir cap desperfecte.
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'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
La terra vegetal, en cas que no s'utilitzi immediatament, ha d'emmagatzemar-se en piles d'alçària inferior a 2 m. No s'ha de circular per sobre després de ser retirada.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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.
Les operacions d'eliminació de material en l'obra s'ha de fer seguint mètodes permesos i amb les precaucions necessàries per tal de no perjudicar els elements de l'entorn.
En cas d'enterrar materials obtinguts de l'esbrossada, s'han d'estendre per capes. Cada capa ha de barrejar-se amb el sòl, de manera que no quedin buits.
Per sobre de la capa superior s'ha d'estendre una capa de sòl de 30 cm de gruix com a mínim, compactada. No s'han d'enterrar materials en zones on pugui haver-hi corrents d'aigua.
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 amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES

P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2A0-4ILR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9S.

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 CRITERI D'AMIDAMENT
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-HJGV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R5- TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

P2R5-DT2T - Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

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 CRITERI D'AMIDAMENT TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I6F,P2R6-4I5J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-IQGK,P2RA-M8VT,P2RA-IQGF,P2RA-IQG5,P2RA-IQG9,P2RA-IQGH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RB- DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ

P2RB-.G0V - Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa

autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.open_in_new
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.open_in_new
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.open_in_new
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.open_in_new
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.open_in_new
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.open_in_new
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.open_in_new
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.open_in_new
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.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45G FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS

P45G0- FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45G0-M7DG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Zones localitzades d'estructures com daus de recolzament, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 24 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 12 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals: - Peces: ± 24 mm - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm
Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort.
Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions

geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

P89H-.V7F - Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

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

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de

4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P91 ESPLANADES

P913- ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P913-3D91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estabilització d'esplanades per mitjà de sobreexcavació i reblert amb terra seleccionada, adequada o tolerable, compactada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa de la tongada de terres
- Humectació o dessecació de la tongada, si es necessari
- Compactació de la tongada
CONDICIONS GENERALS:
La superfície de l'esplanada ha d'estar per sobre del nivell més alt previsible de la capa freàtica.
Distància Esplanada-capa freàtica:
- Terra seleccionada: >= 60 cm
- Terra adecuada: >= 80 cm
- Terra tolerable: >= 100 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui <= 2°C a l'ombra.
Quan l'esplanada s'ha d'assentar sobre un terreny amb corrents d'aigua superficial o subalvia, s'han de desviar les primeres i captar i conduir les últimes, fora de l'àrea on s'hagi de fer l'estabilització, abans de començar la seva execució.
Si l'esplanada s'ha de construir sobre terreny inestable, turba o argiles toves, s'ha d'assegurar l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació.
A les esplanades a mitja vessant, la DF podrà exigir l'esglaonament d'aquesta per mitjà de l'excavació que consideri oportuna, per assegurar una perfecta estabilitat.
Els equips d'estesa, humectació i piconatge han de ser suficients per a garantir l'execució de l'obra en les condicions establertes en aquest plec.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que no es comprovi que la superfície inferior compleix les condicions exigides i sigui autoritzada la seva estesa per la DF.
Els materials de cada tongada han de tenir característiques uniformes. En cas contrari, s'ha d'aconseguir aquesta uniformitat mesclant-los amb maquinària adequada.
Les tongades han de tenir espesor uniforme i han de ser sensiblement paral·leles.
La superfície de les tongades ha de tenir el pendent transversal necessari per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.
Els equips de transport de terres i estesa de les mateixes han d'operar per tota l'amplada de cada capa.
Si s'ha d'afegir aigua, s'ha de fer de forma que l'humitejament dels materials sigui uniforme.
Si es fan servir corrons vibrants per al piconatge, s'ha de donar al final unes passades sense aplicar vibració, per a corregir les pertorbacions superficials que pugui causar la vibració i segellar la superfície.
S'ha de prohibir qualsevol tipus de trànsit sobre les capes en execució fins que no s'hagi completat el seu piconatge. Si això no és factible, s'ha de distribuir el trànsit de forma que no es concentrin roderes a la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície existent.
No s'inclou dins d'aquest criteri el subministrament de les terres necessàries per a l'execució de la partida.
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).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P92A- SUBBASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P92A-.X85,P92A-DX8L.

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 - 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 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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-WP57,P967-EA18.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G7- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G7-9LTX,P9G7-9LSS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 10% del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres.
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA SEMICALENTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-.84D,P9H5-.83K.

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 junts de construcció
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode

volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.
Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
Nivell de la capa base: ± 15 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.
Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.
La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.
En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.
A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.
La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa semicalenta. Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada - 3.500 m2 de calçada - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament
Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:
- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3
En capes de rodadura:
Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment. Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9L REGS SENSE GRANULATS

P9L1- REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9L1-E97L,P9L1-E98A.

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.
- 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.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z8- PINTAT DE PAVIMENT DE FORMIGÓ

P9Z8-8D2W - Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

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

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB2 BARRERES DE SEGURETAT

PB20- TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE AMB ABATIMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB20-BT7W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Peces especials i/o elements auxiliars per a barreres de seguretat.
S'han considerat els elements següents:
- Extrem en forma de cua de peix amb l'extrem pla per a barreres de seguretat flexibles
- Captallums per a barreres de seguretat
- Terminal de barrera de seguretat flexible amb abatiment al terreny
- Terminal de barrera de seguretat rígida d'ús temporal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Extrem en forma de cua de peix i captallums:
- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de l'element sobre el seu suport
Terminal de barrera de seguretat flexible:
- Descàrrega i alineació dels elements constituents del terminal
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavat
- Acoblament de la resta de peces del terminal
Terminal de barrera de seguretat rígida d'ús temporal:
- Replanteig
- Unió a la barrera
- Fixació al terra
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE:
Les característiques tècniques dels elements que constitueixen el terminal seran les especificades pel fabricant i incloses a la Declaració de Prestacions, d'acord amb la norma UNE-ENV 1317-4.
Aquestes característiques han de ser conformes amb el que disposa la norma UNE-EN 1317-5 per a la descripció tècnica del producte.
Ha d'estar situat fora de la zona de risc i no ha de constituir un perill en si mateix.
Ha de quedar en un pla perpendicular a la calçada, en tota la seva llargària.
Disposició longitudinal del terminal: amb abatiment fins arribar al terreny
L'extrem del terminal ha de portar una peça especial de topall que ha de quedar completament soterrada.
La banda ha d'estar fixada als suports i a les bandes dels costats mitjançant cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.
La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.
A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.
La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE I EXTREM EN FORMA DE CUA DE PEIX:
No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.
Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.
No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.
Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.
No es permeten forats fets in situ.
L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.
S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE:
El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.
El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.
No es permet el clavat de forma manual.
El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.
La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.
Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE:
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 Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-ENV 1317-4:2002 Sistemas de contención para carreteras. Parte 4: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de choque y métodos de ensayo para terminales y transiciones de barreras de seguridad.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE TERMINALS DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació
Declaració de Prestacions del marcatge CE segons UNE-EN 1317-5, emesa pel fabricant, que anirà acompanyada del certificat de conformitat amb la norma UNE-ENV 1317-4, emès per organisme de certificació.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades
Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL DE TERMINALS DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Els aspectes a controlar són els següents:
- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim: - Data d'instal·lació - Localització de l'obra - Clau de l'obra - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus - Ubicació dels sistemes instal·lats - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL DE TERMINALS DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Es controla el següent:
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.
- Elements de fixació: - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta. - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DE TERMINALS DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLES:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.
S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB2 BARRERES DE SEGURETAT

PB23- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB23-.FRH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de seguretat flexible
S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:
- Clavats al terreny
- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas
- Acoblament de la resta de peces de la barrera
CONDICIONS GENERALS:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres: - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2) - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2) - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2) - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat: - Simples: aptes per al xoc per una banda - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Barrera de seguretat flexible: - Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b - Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C - Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8 - Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m - Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H - Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats - Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:
- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:
- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.
La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.
A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.
L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.
La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.
Disposició transversal de la barrera:
- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:
- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014
- Tram de prolongació del final de la barrera: - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera - Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:
- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm
- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.
No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.
La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.
Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.
El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.
El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:
- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)
- Compactació: >= 95% PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.
Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.
No es permeten forats fets in situ.
El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.
Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.
L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.
S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

SUPORTS CLAVATS AL TERRA:

El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.
No es permet el clavat de forma manual.
El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.
La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.
Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a àrees de circulació:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)
Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades
Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els aspectes a controlar són els següents:
- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim: - Data d'instal·lació - Localització de l'obra - Clau de l'obra - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus - Ubicació dels sistemes instal·lats - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:
- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.
- Elements de fixació: - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta. - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.
S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA2-FII0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques superficials
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de

vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- 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 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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA3- PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA3-DXO3,PBA3-DXJB,PBA3-DXJX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4
El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.
Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial. - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient

de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA4- PINTAT DE MARQUES TRANSVERSALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA4-DXT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques transversals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un lliit 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 LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la

següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial. - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBB1 CARTELL, COL·LOCAT

PBB1- BASE PER A SUPORT DE SENYAL VERTICAL, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBB1-.XVK,PBB1-HB3Y,PBB1-HB3Z,PBB1-HB40,PBB1-HB41.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat 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.
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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBE SENYAL D'ORIENTACIÓ O SITUACIÓ, COL·LOCAT

PBBE- SENYAL D'ORIENTACIÓ O SITUACIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBE-DU1Y,PBBE-DU26,PBBE-.U3Y,PBBE-.U4E,PBBE-.X4E,PBBE-DU69,PBBE-DU7T,PBBE-.U7T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals d'informació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBF-DUKL.

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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBG- SENYAL DE PERILL DE FORMA OCTOGONAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBG-DV3N.

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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBH- SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBH-DVG9.

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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBM-4IML,PBBM-H8B4,PBBM-H8B5,PBBM-H8B6,PBBM-H8B7.

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.
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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5.- FAMÍLIA D5.-

PD5.-.B50 - Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat

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

Embrocament per a recollida d'aigües de cunetes connectat a tub transversal del vial.

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

- Excavació del clot per assentar l'embrocament
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació de l'embrocament sobre la superfície d'assentament
- Reblert dels laterals amb terra de la zona

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT,

El fons ha de quedar pla i al nivell previst.

L'embrocament ha de quedar ben assentat sobre la superfície de la base i connectat al tub de drenatge transversal.

La connexió amb els tub de drenatge ha de estar segellada.

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.

El procés de col·locació de l'embrocament no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la direcció tècnica dels treballs ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5.- FAMÍLIA D5.-

PD5.-.B60 - Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat

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

Embrocament per a recollida d'aigües de cunetes connectat a tub transversal del vial.

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

- Excavació del clot per assentar l'embrocament
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació de l'embrocament sobre la superfície d'assentament
- Reblert dels laterals amb terra de la zona

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT,

El fons ha de quedar pla i al nivell previst.

L'embrocament ha de quedar ben assentat sobre la superfície de la base i connectat al tub de drenatge transversal.

La connexió amb els tub de drenatge ha de estar segellada.

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.

El procés de col·locació de l'embrocament no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la direcció tècnica dels treballs ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD59- CANAL DE FORMIGÓ PER A DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD59-50UT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de canal amb peces prefabricades de formigó col·locades sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació de les peces prefabricades
- Segellat dels junts amb morter
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de tenir un gruix i acabat continus.
Les peces prefabricades han d'estar col·locades segons les alineacions, pendents i cotes previstes a la DT.
Els junts d'assentament i els junts verticals han d'estar fets amb morter de ciment.
S'han de preveure junts de dilatació que han de quedar reblerts amb material elàstic, el qual ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
En els casos que l'aigua circuli a gran velocitat, s'han d'evitar els canvis bruscs d'alineació per tal de no produir salts d'aigua o ones.
Toleràncies d'execució:
- Planor (NLT 334): ± 15 mm/3 m
- 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
La temperatura per a formigonar la solera ha d'estar entre 5°C i 40°C.
L'abocada del formigó de solera s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
La col·locació de les peces prefabricades s'ha de començar pel punt més baix.
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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5F- CUNETA REVESTIDA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5F-I62H,PD5F-.62H.

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
- 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.
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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5V DRENATGES TRANSVERSALS DE VIALS

PD5V1- PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ PER A DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5V1-VA4A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a recollida d'aigües de cunetes connectat a tub transversal del vial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Excavació del clot per assentar el pericó - Comprovació de la superfície d'assentament - Col·locació del formigó de la solera - Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament - Formació dels forats per a connexionat del tub de drenatge - Acoblament dels tubs - Reblert dels laterals del pericó amb terra de la zona - Col·locació de la reixa
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb la cara superior al nivell de la part mes fonda de la cuneta, i amb la direcció d'aquesta.
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície de la base i connectat al tub de drenatge transversal.
La generatriu inferior d'aquest ha d'estar 10 cm per sobre del fons del pericó.
La connexió amb els tub de drenatge ha de estar segellada.
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.
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 direcció tècnica dels treballs ho consideri necessari.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD70- CLAVEGUERA AMB TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ ENCADELLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD70-DBCP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró, claveguera o col·lector amb tubs de formigó circulars o ovoides encadellats, col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, o amb maó foradat o rajola ceràmica col·locats amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Execució de la solera de formigó
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Rebliment amb formigó per acabar el llit d'assentament
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub.
El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats.
S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Cada element ha de quedar encadellat amb el següent, segellat exteriorment amb una anella de formigó, de maó foradat o de rajola comuna i, interiorment, amb

un rejuntat de morter.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa :
- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm
- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar
Argollat de formigó:
- Gruix de l'anella: >= 5 cm, <= 10 cm
- Amplària de l'anella: >= 20 cm, <= 30 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment.
L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves: - Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).
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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD731 CLAVEGUERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD731-.CV6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de

l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7F- TUB DE CAMPANA DE FORMIGÓ ARMAT AMB UNIÓ ELÀSTICA, COL·LOCAT, PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7F-EKQB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguera o col·lector amb tubs de formigó amb unió de campana amb anella elastomèrica.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació dels tubs
- Col·locació de l'anella elastomèrica
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats.
S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa :
- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm
- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves: - Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).
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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD8 RECOBRIMENTS PROTECTORS PER A CLAVEGUERONS

PD86 RECOBRIMENT PROTECTOR EXTERIOR PER A CLAVEGUERES DE TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ

PD86- RECOBRIMENT PROTECTOR EXTERIOR PER A CLAVEGUERES DE TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ

PD86-.909 - Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Lloses i bancades

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm

- Secció transversal (D: dimensió considerada):

- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm

- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm

- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:

- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m

- Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

LLOSES:

Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.

Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.

- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.

- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.

- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.

- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG0- CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES DE MT/BT AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG0-CTGD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions soterrades per a xarxes de distribució d'electricitat amb cables elèctrics aïllats de fins a 1000 V en corrent alterna o 1500 V en corrent continua, formades per un o mes tubs col·locats al fons d'una rasa entre pericons o cambres de connexió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del fons de la rasa
- Col·locació dels tubs a la rasa utilitzant separadors
- Col·locació dels connectors entre tubs si cal
- Col·locació d'obturadors als extrems dels tubs que entren als pericons o cambres
- Reblert de la rasa fins a cobrir els tubs l'alçada indicada en funció del tipus de reblert i us de la canalització
- Col·locació dels elements de senyalització i/o protecció dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
El traçat de la canalització, el número de tubs, els seus diàmetres i la disposició dels mateixos han de ser els indicats a la DT amb les modificacions aprovades per la DF.
La canalització ha de ser recta, o amb curvatures de gran radi. Els canvis de direcció s'han de fer utilitzant pericons.
La fondària fins a la part superior del tub més proper a la superfície (h) ha de ser:
- Tubs en vorera o en terra: h > 0,6 m
- Tubs en calçada: h > 0,8 m
La canalització ha de respectar les distàncies i posició respecte altres canalitzacions en els punts de creuament, proximitat i paral·lelisme que indica la norma (RLAT 2008)
Recobriment dels conductes protegits amb sorra:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 7,5 cm
- Superior: >= 25 cm
Recobriment dels conductes protegits amb formigó:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 5 cm
- Superior: >= 5 cm
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
Les unions entre tubs han de garantir la estanqueïtat a la pressió de disseny, que sigui adequada per al sistema previst d'introducció dels cables als tubs.
Els extrems dels tubs han de penetrar dins dels pericons o cambres, i la unió entre els tubs i les parets del pericó ha de ser estanca.
S'ha de col·locar una guia dins de cada tub entre pericons o cambres i un obturador a cada un dels extrems del tub per evitar la entrada d'aigua o llots al tub.
Les canalitzacions han d'estar senyalitzades amb una banda o malla plàstica situada 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.
Quan els tubs estiguin recoberts de sorra s'ha de col·locar una protecció amb plaques rígides que suportin un impacte puntual d'una energia de 20 J i que cobreixin la projecció en planta del conductes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de col·locar cap tub a la rasa cal verificar les condicions del fons de la mateixa (rasant, existència de pedres, etc).
S'ha de treballar amb la rasa lliure d'aigua, s'ha d'evitar que entri mentre dura el procés de col·locació dels tubs i especialment que entri aigua dins dels tubs.
El traçat dels tubs ha de ser recte, i cal eliminar les deformacions produïdes per les bobines, els canvis de temperatura, etc, i fer el reblert al voltant

dels tubs el mes aviat possible després de la col·locació a la rasa.
Si s'han de fer unions de tubs, cal que qualsevol unió estigui a mes d'un metre de distancia d'altre.
Abans de tapar la rasa, amb els tubs recoberts pel material de reblert, cal verificar cada un dels conductes passant un mandrí de la forma i dimensions indicats al apartat 7.6 de la UNE 133100-1.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
Control de la estanquitat a la pressió de treball de les canalitzacions.
Control de la geometria interior amb el mandrí.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG1- CANALITZACIÓ DE COMUNICACIONS AMB TUBS DE PE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG1-.342.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions soterrades per a xarxes de telecomunicacions formades per un o mes tubs col·locats al fons d'una rasa entre pericons o cambres de connexió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del fons de la rasa
- Col·locació dels tubs a la rasa utilitzant separadors
- Col·locació dels connectors entre tubs si cal
- Col·locació d'obturadors als extrems dels tubs que entren als pericons o cambres
- Reblert de la rasa fins a cobrir els tubs l'alçada indicada en funció del tipus de reblert i us de la canalització
- Col·locació dels elements de senyalització i/o protecció dels tubs
CONDICIONS GENERALS:
El traçat de la canalització, el número de tubs, els seus diàmetres i la disposició dels mateixos han de ser els indicats a la DT amb les modificacions aprovades per la DF.
La canalització ha de ser recta, o amb curvatures de gran radi. Els canvis de direcció s'han de fer utilitzant pericons.
La fondària fins a la part superior del tub mes proper a la superfície (h) ha de ser:
- Canalitzacions protegides amb formigó: - Tubs en vorera: h > 0,45 m
- Tubs en calçada: h > 0,6 m - Tubs en terra o jardí: h > 0,5 m
- Canalitzacions protegides amb sorra: - Tubs en vorera: h > 0,55 m - Tubs en calçada: h > 0,7 m - Tubs en terra o jardí: h > 0,55 m
Si no es poden respectar aquestes fondàries, la rasa ha d'estar reblerta de formigó fins al paviment o el nivell de les terres.
La canalització ha de respectar les distàncies i posició respecte altres canalitzacions en els punts de creuament, proximitat i paral·lelisme que indica la norma (UNE 133100-1)
Recobriment dels conductes protegits amb sorra:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 7,5 cm
- Superior: >= 25 cm
Recobriment dels conductes protegits amb formigó:
- Inferior >= 5 cm
- Laterals: >= 5 cm
- Superior: >= 5 cm
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
Les unions entre tubs han de garantir la estanqueïtat a la pressió de disseny, que sigui adequada per al sistema previst d'introducció dels cables als tubs.
Els extrems dels tubs han de penetrar dins dels pericons o cambres, i la unió entre els tubs i les parets del pericó ha de ser estanca.
S'ha de col·locar una guia dins de cada tub entre pericons o cambres i un obturador a cada un dels extrems del tub per evitar la entrada d'aigua o llots al tub.
Les canalitzacions han d'estar senyalitzades amb una banda o malla plàstica situada 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de col·locar cap tub a la rasa cal verificar les condicions del fons de la mateixa (rasant, existència de pedres, etc).
S'ha de treballar amb la rasa lliure d'aigua, s'ha d'evitar que entri mentre dura el procés de col·locació dels tubs i especialment que entri aigua dins dels tubs.
El traçat dels tubs ha de ser recte, i cal eliminar les deformacions produïdes per les bobines, els canvis de temperatura, etc, i fer el reblert al voltant dels tubs el mes aviat possible després de la col·locació a la rasa.
Si s'han de fer unions de tubs, cal que qualsevol unió estigui a mes d'un metre de distancia d'altre.
Abans de tapar la rasa, amb els tubs recoberts pel material de reblert, cal verificar cada un dels conductes passant un mandrí de la forma i dimensions indicats al apartat 7.6 de la UNE 133100-1.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
Control de la estanquitat a la pressió de treball de les canalitzacions.
Control de la geometria interior amb el mandrí.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-LPNE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR3E- ESTESA DE TERRA VEGETAL DE L'OBRA (D)

PR3E-HBIC - Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita
1 APORTACIÓ DE TERRES PER A PLANTACIONS
S'anomena terra vegetal a la capa superficial del sòl que arriba fins a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneix bones

condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.
Condicions generals
Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de tal manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i la escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix passa amb el vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.
La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent:
• Sorra 23 - 52%
• Llim 28 - 50%
• Argila 7 - 27%
S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades.
Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al tres per cent (3%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants.
La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de compostats per metre cúbic (25 kg/m3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m2) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment.
En quant a les operacions d'excavació de terres vegetals dins de les obres, cal procedir de la següent manera:
• Decapar la terra vegetal (després d'haver eliminat la vegetació existent mitjançant esbrossada) fins a la profunditat que determini el projecte (horitzó orgànic), en el seu corresponent l'estudi geotècnic
• Aplegar la terra vegetal en una zona destinada a aquesta fi (zona d'aplec de terres vegetals, que ha d'haver estat delimitada al Pla de Medi Ambient del contractista), per que així, el volum de terres vegetals determinat en projecte, pugui ser emprat posteriorment en treballs de restauració i/o enjardinament.
• Els aplecs de terra vegetal no poden superar els 2 m d'alçada i la maquinària no pot circular per sobre.
• Si es determina en projecte o així ho decideix la DF es duran a terme anàlisis per determinar la fertilitat de la terra vegetal i el compliment de les condicions mínimes per a la seva acceptació..
• Abans de la seva estesa en l'obra, si així ho determina el projecte o la DF s'aplicaran tractaments de millora de la terra vegetal i aquests han de comptar, almenys, d'un garbellat (si s'escau) i d'una fertilització mineral i orgànica.
• A les àrees coincidents amb les planejades com a zones verdes, sempre que les propietats físiques i químiques dels sòls siguin les idònies i quan no es contradigui amb les decisions de la DF, es mantindran els sòls originals.
• Per tant, no es decaparà la terra vegetal a les àrees que, segons projecte, es destinin a zones verdes i, aquestes, es delimitaran amb cinta per evitar possibles afeccions a les propietats físiques i químiques del sòl (a causa entrada de maquinària, d'aplecs temporals de materials, etc.). S'hauran de regar periòdicament per evitar perdre sòl per erosió i per mantenir l'activitat biològica.

1.1 Preparació de les superfícies

En primer lloc es realitzarà una esbrossada i, si s'escau, s'efectuaran els enderrocs de l'obra existent. A continuació es procedirà a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.
En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, per procedir tot seguit a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

1.2 Remòlta i transport de la terra vegetal fertilitzada

Es remourà i transportarà, des de la zona d'aplec fins a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, evitant manipular-la si està molla, per tal d'evitar que la terra esdevingui fang.

1.3 Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà amb un gruix uniforme, tot utilitzant la maquinària amb la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg.
El contractista tornarà a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit i incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.
Finalment, es netejarà la zona i es transportaran a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i es retiraran també les instal·lacions provisionals.

Mesurament i abonament

Per metres cúbics (m3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es podrà fer per metres quadrats (m2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, si així ho especifica el pressupost del projecte. Sempre comprovats i acceptats per la DF.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA SEMBRES

PRA1- HIDROSEMBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA1-DOF4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Hidrosembra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
Hidrocobertura:
- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
HIDROSEMBRA:
Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m2, amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm2.
L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.
HIDROSEMBRA:
A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.
Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcòrrer més de 20 minuts.
No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.
S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.
L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.
En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.
La barreja s'ha d'hidrosembrar uniformement a tota la zona d'implantació.
La barreja de llavors ha de ser:

FESTUCA ARUNDINACEA	20 %
LOLIUM PERENNE	20 %
TRIFOLUIM REPENS	15 %
LOTUS CORNICULATUS	15 %
ACHILEA MILLEFOLIUM	5 %
ECHINACEA PURPUREA	5 %
SANGUISORBA MINOR	5 %
QUERCUS ILEX	5 %
ROSMARINUS OFFICINALIS	5 %
THYMUS VULGARIS	5 %

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
HIDROSEMBRA:
* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.
- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.
- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüències de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PPA0 FAMÍLIA PA0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PPA0-UOTF,PPA0-UEND,PPA0-U001,PPA0-U0SS,PPA0-U002,PPA0-U003.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contratista en la seva totalitat, un cop acabats els treballs o obres a la que es refereixen.
Les partides alçades a justificar s'abonaran als preus de la contrata, seguint les condicions de la mateixa i al resultat dels amidaments corresponents.
Quan els preus d'una o varies unitats d'obra que integren una partida alçada a justificar no figurin inclosos en el quadre de preus, es procedirà segons el disposat a l'apartat 4 ii) de l'article 242 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, Contractes del Sector Públic.
Per a que la introducció de nous preus així determinats no es consideri modificació del projecte hauran de complir-se conjuntament les dues condicions següents:

1.- Que l'Administració contratant hagi aprovat, a més dels preus nous, la justificació i descomposició del pressupost de la partida alçada.
2.- Que l'import total de la partida alçada, tenint en compte en la seva valoració tant els preus inclosos en els quadres de preus com els preus nous, no excedeixi l'import de la mateixa que figura al projecte.

DOCUMENT NÚMERO 4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS MECANITZATS

PROYECTO   :
GRUPO   :   1 : Grupo 1
C.R.S.   : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE   :   3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TERRA	1.758	0.00	0.0	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.433	0.00	0.0	FRESAT	0.496	0.00	0.0
	DEMOLICIÓ	0.004	0.00	0.0	FERM	3.414	0.00	0.0
	SÒL SELECCIONAT	2.133	0.00	0.0	TOT-Ú	0.783	0.00	0.0
	AC16 surf	0.400	0.00	0.0	BERMA	0.098	0.00	0.0
2.000	D TERRA	2.060	3.82	3.8	VEGETAL	1.858	3.29	3.3
	FRESAT	0.515	1.01	1.0	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0
	FERM	3.514	6.93	6.9	SÒL SELECCIONAT	2.198	4.33	4.3
	TOT-Ú	0.809	1.59	1.6	AC22 bin	0.004	0.00	0.0
	AC16 surf	0.405	0.81	0.8	BERMA	0.098	0.20	0.2
4.000	D TERRA	1.975	4.03	7.9	VEGETAL	1.855	3.71	7.0
	FRESAT	0.534	1.05	2.1	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0
	FERM	3.615	7.13	14.1	SÒL SELECCIONAT	2.263	4.46	8.8
	TOT-Ú	0.835	1.64	3.2	AC22 bin	0.009	0.01	0.0
	AC16 surf	0.410	0.81	1.6	BERMA	0.098	0.20	0.4
6.000	D TERRA	2.006	3.98	11.8	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.563	3.42	10.4	FRESAT	0.552	1.09	3.1
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0	FERM	3.715	7.33	21.4
	SÒL SELECCIONAT	2.328	4.59	13.4	TOT-Ú	0.861	1.70	4.9
	AC22 bin	0.013	0.02	0.0	AC16 surf	0.415	0.83	2.4
	BERMA	0.098	0.20	0.6				
8.000	D TERRA	2.243	4.25	16.1	VEGETAL	2.013	3.58	14.0
	FRESAT	0.565	1.12	4.3	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0
	FERM	3.815	7.53	28.9	SÒL SELECCIONAT	2.393	4.72	18.1
	TOT-Ú	0.887	1.75	6.7	AC22 bin	0.018	0.03	0.1
	AC16 surf	0.420	0.84	3.3	BERMA	0.098	0.20	0.8
10.000	D TERRA	1.511	3.75	19.8	TERRAPLÉ	0.002	0.00	0.0
	VEGETAL	1.240	3.25	17.3	FRESAT	0.561	1.13	5.4
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0	FERM	3.086	6.90	35.8
	SÒL SELECCIONAT	1.844	4.24	22.3	TOT-Ú	0.705	1.59	8.3
	AC22 bin	0.022	0.04	0.1	AC16 surf	0.425	0.85	4.1
	BERMA	0.091	0.19	1.0				
12.000	D TERRA	1.253	2.76	22.6	TERRAPLÉ	0.002	0.00	0.0
	VEGETAL	0.982	2.22	19.5	FRESAT	0.557	1.12	6.5
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0	FERM	2.511	5.60	41.4
	SÒL SELECCIONAT	1.455	3.30	25.6	TOT-Ú	0.550	1.25	9.5
	AC22 bin	0.027	0.05	0.2	AC16 surf	0.430	0.86	5.0
	BERMA	0.050	0.14	1.1				

PROYECTO   :
GRUPO   :   1 : Grupo 1
C.R.S.   : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE   :   3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
14.000	D TERRA	1.366	2.62	25.2	TERRAPLÉ	0.002	0.00	0.0
	VEGETAL	1.070	2.05	21.5	FRESAT	0.553	1.11	7.6
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.0	FERM	2.713	5.22	46.6
	SÒL SELECCIONAT	1.586	3.04	28.7	TOT-Ú	0.602	1.15	10.7
	AC22 bin	0.032	0.06	0.2	AC16 surf	0.435	0.87	5.8
	BERMA	0.058	0.11	1.2				
16.000	D TERRA	1.480	2.85	28.1	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.160	2.23	23.8	FRESAT	0.548	1.10	8.7
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	2.919	5.63	52.3
	SÒL SELECCIONAT	1.721	3.31	32.0	TOT-Ú	0.656	1.26	11.9
	AC22 bin	0.036	0.07	0.3	AC16 surf	0.440	0.88	6.7
	BERMA	0.066	0.12	1.3				
18.000	D TERRA	1.545	3.03	31.1	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.269	2.43	26.2	FRESAT	0.543	1.09	9.8
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	3.164	6.08	58.4
	SÒL SELECCIONAT	1.882	3.60	35.6	TOT-Ú	0.721	1.38	13.3
	AC22 bin	0.041	0.08	0.4	AC16 surf	0.445	0.89	7.6
	BERMA	0.075	0.14	1.5				
20.000	D TERRA	1.710	3.25	34.3	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.350	2.62	28.8	FRESAT	0.537	1.08	10.9
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	3.345	6.51	64.9
	SÒL SELECCIONAT	2.002	3.88	39.5	TOT-Ú	0.769	1.49	14.8
	AC22 bin	0.046	0.09	0.4	AC16 surf	0.450	0.90	8.5
	BERMA	0.079	0.15	1.6				
22.000	D TERRA	1.756	3.47	37.8	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.418	2.77	31.6	FRESAT	0.531	1.07	12.0
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	3.502	6.85	71.7
	SÒL SELECCIONAT	2.103	4.11	43.6	TOT-Ú	0.809	1.58	16.4
	AC22 bin	0.054	0.10	0.5	AC16 surf	0.459	0.91	9.4
	BERMA	0.077	0.16	1.8				
24.000	D TERRA	1.640	3.40	41.2	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.0
	VEGETAL	1.358	2.78	34.3	FRESAT	0.525	1.06	13.0
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	3.368	6.87	78.6
	SÒL SELECCIONAT	2.011	4.11	47.7	TOT-Ú	0.772	1.58	18.0
	AC22 bin	0.062	0.12	0.7	AC16 surf	0.468	0.93	10.3
	BERMA	0.054	0.13	1.9				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
26.000	D TERRA	1.306	2.95	44.2	TERRAPLÉ	0.191	0.19	0.2
	VEGETAL	1.420	2.78	37.1	FRESAT	0.510	1.04	14.0
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1	FERM	2.941	6.31	84.9
	SÒL SELECCIONAT	1.670	3.68	51.4	TOT-Ú	0.674	1.45	19.4
	AC22 bin	0.071	0.13	0.8	AC16 surf	0.477	0.95	11.3
	BERMA	0.048	0.10	2.0				
28.000	D TERRA	3.595	4.90	49.1	TERRAPLÉ	0.000	0.19	0.4
	VEGETAL	2.589	4.01	41.1	FRESAT	0.485	1.00	15.0
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1	FERM	5.160	8.10	93.0
	SÒL SELECCIONAT	3.280	4.95	56.3	TOT-Ú	1.222	1.90	21.3
	AC22 bin	0.084	0.16	1.0	AC16 surf	0.487	0.96	12.2
	BERMA	0.088	0.14	2.2				
30.000	D TERRA	3.711	7.31	56.4	VEGETAL	2.664	5.25	46.4
	FRESAT	0.462	0.95	16.0	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	5.354	10.51	103.5	SÒL SELECCIONAT	3.402	6.68	63.0
	TOT-Ú	1.269	2.49	23.8	AC22 bin	0.101	0.19	1.1
	AC16 surf	0.495	0.98	13.2	BERMA	0.087	0.17	2.3
32.000	D TERRA	3.937	7.65	64.0	VEGETAL	2.736	5.40	51.8
	FRESAT	0.441	0.90	16.9	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	5.551	10.90	114.4	SÒL SELECCIONAT	3.524	6.93	69.9
	TOT-Ú	1.315	2.58	26.4	AC22 bin	0.122	0.22	1.4
	AC16 surf	0.504	1.00	14.2	BERMA	0.086	0.17	2.5
34.000	D TERRA	4.567	8.50	72.5	VEGETAL	2.774	5.51	57.3
	FRESAT	0.422	0.86	17.8	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	5.752	11.30	125.7	SÒL SELECCIONAT	3.646	7.17	77.1
	TOT-Ú	1.362	2.68	29.1	AC22 bin	0.146	0.27	1.6
	AC16 surf	0.513	1.02	15.2	BERMA	0.085	0.17	2.7
36.000	D TERRA	4.136	8.70	81.2	VEGETAL	2.843	5.62	62.9
	FRESAT	0.403	0.82	18.6	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	5.955	11.71	137.4	SÒL SELECCIONAT	3.768	7.41	84.5
	TOT-Ú	1.410	2.77	31.8	AC22 bin	0.170	0.32	1.9
	AC16 surf	0.522	1.03	16.3	BERMA	0.085	0.17	2.9
38.000	D TERRA	3.671	7.81	89.0	VEGETAL	2.927	5.77	68.7
	FRESAT	0.387	0.79	19.4	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.158	12.11	149.5	SÒL SELECCIONAT	3.890	7.66	92.2
	TOT-Ú	1.461	2.87	34.7	AC22 bin	0.192	0.36	2.3
	AC16 surf	0.531	1.05	17.3	BERMA	0.085	0.17	3.0

GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
40.000	D TERRA	4.688	8.36	97.4	VEGETAL	2.995	5.92	74.6
	FRESAT	0.381	0.77	20.1	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.377	12.53	162.1	SÒL SELECCIONAT	4.025	7.91	100.1
	TOT-Ú	1.519	2.98	37.7	AC22 bin	0.208	0.40	2.7
	AC16 surf	0.540	1.07	18.4	BERMA	0.085	0.17	3.2
42.000	D TERRA	4.435	9.12	106.5	VEGETAL	3.012	6.01	80.6
	FRESAT	0.374	0.76	20.9	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.476	12.85	174.9	SÒL SELECCIONAT	4.082	8.11	108.2
	TOT-Ú	1.547	3.07	40.7	AC22 bin	0.217	0.42	3.1
	AC16 surf	0.544	1.08	19.5	BERMA	0.087	0.17	3.4
44.000	D TERRA	4.235	8.67	115.2	VEGETAL	3.034	6.05	86.7
	FRESAT	0.365	0.74	21.6	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.578	13.05	188.0	SÒL SELECCIONAT	4.140	8.22	116.4
	TOT-Ú	1.577	3.12	43.9	AC22 bin	0.225	0.44	3.6
	AC16 surf	0.547	1.09	20.6	BERMA	0.088	0.17	3.5
46.000	D TERRA	4.525	8.76	123.9	VEGETAL	3.050	6.08	92.7
	FRESAT	0.356	0.72	22.4	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.680	13.26	201.2	SÒL SELECCIONAT	4.197	8.34	124.8
	TOT-Ú	1.608	3.19	47.1	AC22 bin	0.236	0.46	4.0
	AC16 surf	0.551	1.10	21.7	BERMA	0.089	0.18	3.7
48.000	D TERRA	4.681	9.21	133.1	VEGETAL	3.065	6.11	98.9
	FRESAT	0.346	0.70	23.1	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.784	13.46	214.7	SÒL SELECCIONAT	4.254	8.45	133.2
	TOT-Ú	1.639	3.25	50.3	AC22 bin	0.249	0.48	4.5
	AC16 surf	0.554	1.10	22.8	BERMA	0.089	0.18	3.9
50.000	D TERRA	4.390	9.07	142.2	VEGETAL	3.074	6.14	105.0
	FRESAT	0.336	0.68	23.7	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	6.890	13.67	228.4	SÒL SELECCIONAT	4.309	8.56	141.8
	TOT-Ú	1.671	3.31	53.6	AC22 bin	0.263	0.51	5.0
	AC16 surf	0.558	1.11	23.9	BERMA	0.089	0.18	4.1
52.000	D TERRA	4.200	8.59	150.8	VEGETAL	3.089	6.16	111.2
	FRESAT	0.323	0.66	24.4	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.2
	FERM	7.001	13.89	242.3	SÒL SELECCIONAT	4.365	8.67	150.4
	TOT-Ú	1.706	3.38	57.0	AC22 bin	0.279	0.54	5.6
	AC16 surf	0.561	1.12	25.0	BERMA	0.090	0.18	4.2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
54.000	D TERRA	4.274	8.47	159.3	VEGETAL	3.106	6.19	117.4
	FRESAT	0.309	0.63	25.0	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3
	FERM	7.114	14.12	256.4	SÒL SELECCIONAT	4.421	8.79	159.2
	TOT-Ú	1.745	3.45	60.4	AC22 bin	0.294	0.57	6.1
	AC16 surf	0.564	1.13	26.1	BERMA	0.090	0.18	4.4
56.000	D TERRA	4.261	8.53	167.8	VEGETAL	3.124	6.23	123.6
	FRESAT	0.294	0.60	25.6	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3
	FERM	7.231	14.34	270.7	SÒL SELECCIONAT	4.477	8.90	168.1
	TOT-Ú	1.787	3.53	64.0	AC22 bin	0.309	0.60	6.7
	AC16 surf	0.568	1.13	27.3	BERMA	0.090	0.18	4.6
58.000	D TERRA	4.125	8.39	176.2	TERRAPLÉ	0.011	0.01	0.4
	VEGETAL	3.151	6.28	129.9	FRESAT	0.296	0.59	26.2
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3	FERM	7.363	14.59	285.3
	SÒL SELECCIONAT	4.547	9.02	177.2	TOT-Ú	1.834	3.62	67.6
	AC22 bin	0.320	0.63	7.4	AC16 surf	0.572	1.14	28.4
	BERMA	0.090	0.18	4.8				
60.000	D TERRA	2.561	6.69	182.9	TERRAPLÉ	0.032	0.04	0.5
	VEGETAL	2.559	5.71	135.6	FRESAT	0.294	0.59	26.8
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3	FERM	6.423	13.79	299.1
	SÒL SELECCIONAT	3.796	8.34	185.5	TOT-Ú	1.637	3.47	71.1
	AC22 bin	0.333	0.65	8.0	AC16 surf	0.575	1.15	29.6
	BERMA	0.082	0.17	5.0				
62.000	D TERRA	3.102	5.66	188.5	TERRAPLÉ	0.001	0.03	0.5
	VEGETAL	2.657	5.22	140.8	FRESAT	0.288	0.58	27.4
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3	FERM	6.665	13.09	312.2
	SÒL SELECCIONAT	3.939	7.74	193.2	TOT-Ú	1.719	3.36	74.4
	AC22 bin	0.342	0.68	8.7	AC16 surf	0.575	1.15	30.7
	BERMA	0.089	0.17	5.1				
64.000	D TERRA	3.133	6.24	194.8	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.5
	VEGETAL	2.692	5.35	146.1	FRESAT	0.279	0.57	28.0
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3	FERM	6.770	13.43	325.6
	SÒL SELECCIONAT	3.988	7.93	201.2	TOT-Ú	1.766	3.48	77.9
	AC22 bin	0.352	0.69	9.4	AC16 surf	0.575	1.15	31.9
	BERMA	0.090	0.18	5.3				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
66.000	D TERRA	2.746	5.88	200.7	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.5
	VEGETAL	2.686	5.38	151.5	FRESAT	0.267	0.55	28.5
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3	FERM	6.798	13.57	339.2
	SÒL SELECCIONAT	3.976	7.96	209.1	TOT-Ú	1.796	3.56	81.5
	AC22 bin	0.360	0.71	10.1	AC16 surf	0.575	1.15	33.0
	BERMA	0.090	0.18	5.5				
68.000	D TERRA	3.172	5.92	206.6	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.5
	VEGETAL	2.656	5.34	156.9	FRESAT	0.252	0.52	29.0
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3	FERM	6.779	13.58	352.8
	SÒL SELECCIONAT	3.927	7.90	217.0	TOT-Ú	1.817	3.61	85.1
	AC22 bin	0.370	0.73	10.8	AC16 surf	0.575	1.15	34.2
	BERMA	0.089	0.18	5.7				
70.000	D TERRA	4.400	7.57	214.2	VEGETAL	3.316	5.97	162.8
	FRESAT	0.234	0.49	29.5	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.3
	FERM	7.768	14.55	367.3	SÒL SELECCIONAT	4.652	8.58	225.6
	TOT-Ú	2.067	3.88	89.0	AC22 bin	0.381	0.75	11.6
	AC16 surf	0.575	1.15	35.3	BERMA	0.092	0.18	5.9
72.000	D TERRA	3.092	7.49	221.6	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.5
	VEGETAL	2.636	5.95	168.8	FRESAT	0.215	0.45	30.0
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	6.853	14.62	381.9
	SÒL SELECCIONAT	3.890	8.54	234.2	TOT-Ú	1.907	3.97	92.9
	AC22 bin	0.392	0.77	12.4	AC16 surf	0.575	1.15	36.5
	BERMA	0.089	0.18	6.0				
74.000	D TERRA	3.124	6.22	227.9	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.5
	VEGETAL	2.505	5.14	173.9	FRESAT	0.194	0.41	30.4
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	6.635	13.49	395.4
	SÒL SELECCIONAT	3.689	7.58	241.7	TOT-Ú	1.892	3.80	96.7
	AC22 bin	0.404	0.80	13.2	AC16 surf	0.575	1.15	37.6
	BERMA	0.075	0.16	6.2				
76.000	D TERRA	3.307	6.43	234.3	TERRAPLÉ	0.001	0.00	0.5
	VEGETAL	2.747	5.25	179.2	FRESAT	0.172	0.37	30.7
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	7.258	13.89	409.3
	SÒL SELECCIONAT	4.050	7.74	249.5	TOT-Ú	2.113	4.01	100.7
	AC22 bin	0.422	0.83	14.0	AC16 surf	0.580	1.16	38.8
	BERMA	0.093	0.17	6.4				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

==========
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
==========

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
78.000	D TERRA	3.522	6.83	241.1	TERRAPLÉ	0.002	0.00	0.5
	VEGETAL	3.049	5.80	185.0	FRESAT	0.146	0.32	31.1
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	7.946	15.20	424.5
	SÒL SELECCIONAT	4.508	8.56	258.0	TOT-Ú	2.312	4.42	105.2
	AC22 bin	0.444	0.87	14.9	AC16 surf	0.590	1.17	39.9
	BERMA	0.093	0.19	6.5				
80.000	D TERRA	3.548	7.07	248.2	TERRAPLÉ	0.061	0.06	0.6
	VEGETAL	3.069	6.12	191.1	FRESAT	0.120	0.27	31.3
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	8.127	16.07	440.6
	SÒL SELECCIONAT	4.541	9.05	267.1	TOT-Ú	2.429	4.74	109.9
	AC22 bin	0.464	0.91	15.8	AC16 surf	0.600	1.19	41.1
	BERMA	0.093	0.19	6.7				
82.000	D TERRA	3.716	7.26	255.5	TERRAPLÉ	0.085	0.15	0.7
	VEGETAL	3.220	6.29	197.4	FRESAT	0.093	0.21	31.5
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	8.523	16.65	457.2
	SÒL SELECCIONAT	4.771	9.31	276.4	TOT-Ú	2.562	4.99	114.9
	AC22 bin	0.487	0.95	16.7	AC16 surf	0.610	1.21	42.3
	BERMA	0.093	0.19	6.9				
84.000	D TERRA	3.877	7.59	263.0	TERRAPLÉ	0.057	0.14	0.9
	VEGETAL	3.342	6.56	203.9	FRESAT	0.068	0.16	31.7
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	8.878	17.40	474.6
	SÒL SELECCIONAT	4.957	9.73	286.1	TOT-Ú	2.697	5.26	120.2
	AC22 bin	0.511	1.00	17.7	AC16 surf	0.620	1.23	43.6
	BERMA	0.093	0.19	7.1				
86.000	D TERRA	4.058	7.94	271.0	TERRAPLÉ	0.002	0.06	0.9
	VEGETAL	3.359	6.70	210.6	FRESAT	0.045	0.11	31.8
	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.4	FERM	9.095	17.97	492.6
	SÒL SELECCIONAT	4.998	9.95	296.1	TOT-Ú	2.838	5.53	125.7
	AC22 bin	0.537	1.05	18.8	AC16 surf	0.630	1.25	44.8
	BERMA	0.093	0.19	7.3				
88.000	D TERRA	4.208	8.27	279.2	TERRAPLÉ	0.002	0.00	0.9
	VEGETAL	3.559	6.92	217.6	FRESAT	0.027	0.07	31.9
	DEMOLICIÓ	0.005	0.01	0.5	FERM	9.574	18.67	511.3
	SÒL SELECCIONAT	5.293	10.29	306.4	TOT-Ú	2.984	5.82	131.5
	AC22 bin	0.565	1.10	19.9	AC16 surf	0.640	1.27	46.1
	BERMA	0.093	0.19	7.5				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
90.000	D TERRA	4.326	8.53	287.8	TERRAPLÉ	0.003	0.00	1.0

	VEGETAL	3.645	7.20	224.8	FRESAT	0.013	0.04	31.9
	DEMOLICIÓ	0.005	0.01	0.5	FERM	9.919	19.49	530.8
	SÒL SELECCIONAT	5.442	10.73	317.1	TOT-Ú	3.140	6.12	137.6
	AC22 bin	0.594	1.16	21.0	AC16 surf	0.650	1.29	47.4
	BERMA	0.093	0.19	7.7				
92.000	D TERRA	4.464	8.79	296.6	TERRAPLÉ	0.003	0.01	1.0
	VEGETAL	3.729	7.37	232.1	FRESAT	0.004	0.02	31.9
	DEMOLICIÓ	0.005	0.01	0.5	FERM	10.234	20.15	550.9
	SÒL SELECCIONAT	5.597	11.04	328.1	TOT-Ú	3.262	6.40	144.0
	AC22 bin	0.622	1.22	22.2	AC16 surf	0.660	1.31	48.7
	BERMA	0.093	0.19	7.8				
94.000	D TERRA	4.632	9.10	305.7	TERRAPLÉ	0.003	0.01	1.0
	VEGETAL	3.805	7.53	239.7	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.5
	FERM	10.537	20.77	571.7	SÒL SELECCIONAT	5.749	11.35	339.5
	TOT-Ú	3.376	6.64	150.7	AC22 bin	0.649	1.27	23.5
	AC16 surf	0.670	1.33	50.0	BERMA	0.093	0.19	8.0
96.000	D TERRA	4.837	9.47	315.1	TERRAPLÉ	0.003	0.01	1.0
	VEGETAL	3.863	7.67	247.3	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.5
	FERM	10.879	21.42	593.1	SÒL SELECCIONAT	5.879	11.63	351.1
	TOT-Ú	3.554	6.93	157.6	AC22 bin	0.674	1.32	24.8
	AC16 surf	0.680	1.35	51.4	BERMA	0.093	0.19	8.2
98.000	D TERRA	4.910	9.75	324.9	VEGETAL	3.905	7.77	255.1
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.5	FERM	11.246	22.13	615.2
	SÒL SELECCIONAT	6.011	11.89	363.0	TOT-Ú	3.762	7.32	164.9
	AC22 bin	0.690	1.36	26.2	AC16 surf	0.690	1.37	52.7
	BERMA	0.093	0.19	8.4				
100.000	D TERRA	4.916	9.83	334.7	VEGETAL	4.223	8.13	263.2
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.5	FERM	11.979	23.22	638.5
	SÒL SELECCIONAT	6.488	12.50	375.5	TOT-Ú	3.998	7.76	172.7
	AC22 bin	0.700	1.39	27.6	AC16 surf	0.700	1.39	54.1
	BERMA	0.093	0.19	8.6				
102.000	D TERRA	4.016	8.93	343.6	TERRAPLÉ	1.282	1.28	2.3
	VEGETAL	5.583	9.81	273.0	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.5
	FERM	11.257	23.24	661.7	SÒL SELECCIONAT	5.976	12.46	388.0
	TOT-Ú	3.816	7.81	180.5	AC22 bin	0.703	1.40	29.0
	AC16 surf	0.703	1.40	55.5	BERMA	0.060	0.15	8.7

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
104.000	D TERRA	4.038	8.05	351.7	TERRAPLÉ	0.328	1.61	3.9
	VEGETAL	4.768	10.35	283.4	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.5

	FERM	12.116	23.37	685.1	SÒL SELECCIONAT	6.579	12.55	400.5
	TOT-Ú	4.048	7.86	188.4	AC22 bin	0.705	1.41	30.4
	AC16 surf	0.705	1.41	56.9	BERMA	0.078	0.14	8.9
106.000	D TERRA	3.973	8.01	359.7	TERRAPLÉ	0.328	0.66	4.5
	VEGETAL	5.108	9.88	293.3	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.5
	FERM	12.784	24.90	710.0	SÒL SELECCIONAT	7.070	13.65	414.2
	TOT-Ú	4.219	8.27	196.6	AC22 bin	0.708	1.41	31.8
	AC16 surf	0.708	1.41	58.3	BERMA	0.080	0.16	9.0
108.000	D TERRA	3.932	7.90	367.6	TERRAPLÉ	0.328	0.66	5.2
	VEGETAL	5.452	10.56	303.8	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.6
	FERM	13.451	26.24	736.2	SÒL SELECCIONAT	7.573	14.64	428.8
	TOT-Ú	4.378	8.60	205.2	AC22 bin	0.710	1.42	33.2
	AC16 surf	0.710	1.42	59.8	BERMA	0.080	0.16	9.2
110.000	D TERRA	3.967	7.90	375.5	TERRAPLÉ	0.328	0.66	5.8
	VEGETAL	5.815	11.27	315.1	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.6
	FERM	14.172	27.62	763.8	SÒL SELECCIONAT	8.143	15.72	444.5
	TOT-Ú	4.524	8.90	214.1	AC22 bin	0.713	1.42	34.6
	AC16 surf	0.713	1.42	61.2	BERMA	0.080	0.16	9.4
112.000	D TERRA	4.122	8.09	383.6	TERRAPLÉ	0.330	0.66	6.5
	VEGETAL	6.229	12.04	327.1	DEMOLICIÓ	0.003	0.01	0.6
	FERM	14.942	29.11	792.9	SÒL SELECCIONAT	8.784	16.93	461.5
	TOT-Ú	4.647	9.17	223.3	AC22 bin	0.715	1.43	36.1
	AC16 surf	0.715	1.43	62.6	BERMA	0.080	0.16	9.5
114.000	D TERRA	3.976	8.10	391.7	TERRAPLÉ	0.331	0.66	7.2
	VEGETAL	6.646	12.87	340.0	DEMOLICIÓ	0.003	0.01	0.6
	FERM	15.672	30.61	823.6	SÒL SELECCIONAT	9.425	18.21	479.7
	TOT-Ú	4.731	9.38	232.7	AC22 bin	0.718	1.43	37.5
	AC16 surf	0.718	1.43	64.0	BERMA	0.080	0.16	9.7
116.000	D TERRA	3.707	7.68	399.4	TERRAPLÉ	0.331	0.66	7.8
	VEGETAL	7.070	13.72	353.7	DEMOLICIÓ	0.003	0.01	0.6
	FERM	16.373	32.05	855.6	SÒL SELECCIONAT	10.089	19.51	499.2
	TOT-Ú	4.764	9.50	242.2	AC22 bin	0.720	1.44	38.9
	AC16 surf	0.720	1.44	65.5	BERMA	0.080	0.16	9.8

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
118.000	D TERRA	3.614	7.32	406.7	TERRAPLÉ	0.330	0.66	8.5
	VEGETAL	7.506	14.58	368.3	DEMOLICIÓ	0.003	0.01	0.6
	FERM	17.037	33.41	889.0	SÒL SELECCIONAT	10.730	20.82	520.0
	TOT-Ú	4.781	9.54	251.7	AC22 bin	0.723	1.44	40.4
	AC16 surf	0.723	1.44	66.9	BERMA	0.080	0.16	10.0

120.000	D TERRA	3.373	6.99	413.7	TERRAPLÉ	0.330	0.66	9.1
	VEGETAL	7.955	15.46	383.8	DEMOLICIÓ	0.003	0.01	0.6
	FERM	17.706	34.74	923.8	SÒL SELECCIONAT	11.378	22.11	542.1
	TOT-Ú	4.798	9.58	261.3	AC22 bin	0.725	1.45	41.8
	AC16 surf	0.725	1.45	68.4	BERMA	0.080	0.16	10.2
122.000	D TERRA	2.719	6.09	419.8	TERRAPLÉ	0.368	0.70	9.8
	VEGETAL	8.419	16.37	400.1	DEMOLICIÓ	0.003	0.01	0.6
	FERM	18.319	36.03	959.8	SÒL SELECCIONAT	11.989	23.37	565.5
	TOT-Ú	4.800	9.60	270.9	AC22 bin	0.725	1.45	43.3
	AC16 surf	0.725	1.45	69.8	BERMA	0.080	0.16	10.3
124.000	D TERRA	2.562	5.28	425.1	TERRAPLÉ	0.348	0.72	10.5
	VEGETAL	8.732	17.15	417.3	FERM	18.693	37.01	996.8
	SÒL SELECCIONAT	12.361	24.35	589.8	TOT-Ú	4.802	9.60	280.5
	AC22 bin	0.725	1.45	44.7	AC16 surf	0.725	1.45	71.3
	BERMA	0.080	0.16	10.5				
126.000	D TERRA	2.429	4.99	430.1	TERRAPLÉ	0.737	1.09	11.6
	VEGETAL	9.346	18.08	435.4	FERM	18.760	37.45	1034.2
	SÒL SELECCIONAT	12.426	24.79	614.6	TOT-Ú	4.803	9.60	290.1
	AC22 bin	0.725	1.45	46.2	AC16 surf	0.725	1.45	72.7
	BERMA	0.080	0.16	10.6				
128.000	D TERRA	2.246	4.67	434.7	TERRAPLÉ	0.962	1.70	13.3
	VEGETAL	9.332	18.68	454.0	FERM	18.801	37.56	1071.8
	SÒL SELECCIONAT	12.463	24.89	639.5	TOT-Ú	4.808	9.61	299.7
	AC22 bin	0.725	1.45	47.6	AC16 surf	0.725	1.45	74.2
	BERMA	0.080	0.16	10.8				
130.000	D TERRA	2.037	4.28	439.0	TERRAPLÉ	1.234	2.20	15.5
	VEGETAL	9.393	18.73	472.8	FERM	18.861	37.66	1109.5
	SÒL SELECCIONAT	12.518	24.98	664.5	TOT-Ú	4.813	9.62	309.3
	AC22 bin	0.725	1.45	49.1	AC16 surf	0.725	1.45	75.6
	BERMA	0.080	0.16	11.0				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
132.000	D TERRA	1.846	3.88	442.9	TERRAPLÉ	1.494	2.73	18.3
	VEGETAL	9.453	18.85	491.6	FERM	18.922	37.78	1147.3
	SÒL SELECCIONAT	12.574	25.09	689.6	TOT-Ú	4.818	9.63	319.0
	AC22 bin	0.725	1.45	50.5	AC16 surf	0.725	1.45	77.1
	BERMA	0.080	0.16	11.1				
134.000	D TERRA	1.666	3.51	446.4	TERRAPLÉ	1.738	3.23	21.5
	VEGETAL	9.529	18.98	510.6	FERM	18.990	37.91	1185.2
	SÒL SELECCIONAT	12.638	25.21	714.8	TOT-Ú	4.822	9.64	328.6

	AC22 bin	0.725	1.45	52.0	AC16 surf	0.725	1.45	78.5
	BERMA	0.080	0.16	11.3				
136.000	D TERRA	1.498	3.16	449.6	TERRAPLÉ	1.583	3.32	24.8
	VEGETAL	9.068	18.60	529.2	FERM	19.029	38.02	1223.2
	SÒL SELECCIONAT	12.673	25.31	740.1	TOT-Ú	4.825	9.65	338.3
	AC22 bin	0.725	1.45	53.4	AC16 surf	0.725	1.45	80.0
	BERMA	0.080	0.16	11.4				
138.000	D TERRA	1.339	2.84	452.4	TERRAPLÉ	1.801	3.38	28.2
	VEGETAL	9.098	18.17	547.4	FERM	19.062	38.09	1261.3
	SÒL SELECCIONAT	12.703	25.38	765.5	TOT-Ú	4.828	9.65	347.9
	AC22 bin	0.725	1.45	54.9	AC16 surf	0.725	1.45	81.4
	BERMA	0.080	0.16	11.6				
140.000	D TERRA	1.186	2.53	454.9	TERRAPLÉ	1.993	3.79	32.0
	VEGETAL	9.116	18.21	565.6	FERM	19.090	38.15	1299.4
	SÒL SELECCIONAT	12.729	25.43	790.9	TOT-Ú	4.830	9.66	357.6
	AC22 bin	0.725	1.45	56.3	AC16 surf	0.725	1.45	82.9
	BERMA	0.080	0.16	11.7				
142.000	D TERRA	1.031	2.22	457.1	TERRAPLÉ	2.155	4.15	36.1
	VEGETAL	9.125	18.24	583.8	FERM	19.110	38.20	1337.6
	SÒL SELECCIONAT	12.748	25.48	816.4	TOT-Ú	4.831	9.66	367.2
	AC22 bin	0.725	1.45	57.8	AC16 surf	0.725	1.45	84.3
	BERMA	0.080	0.16	11.9				
144.000	D TERRA	0.885	1.92	459.1	TERRAPLÉ	2.296	4.45	40.6
	VEGETAL	9.146	18.27	602.1	FERM	19.137	38.25	1375.9
	SÒL SELECCIONAT	12.774	25.52	841.9	TOT-Ú	4.832	9.66	376.9
	AC22 bin	0.725	1.45	59.2	AC16 surf	0.725	1.45	85.8
	BERMA	0.080	0.16	12.1				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
146.000	D TERRA	0.747	1.63	460.7	TERRAPLÉ	2.447	4.74	45.3
	VEGETAL	9.173	18.32	620.4	FERM	19.166	38.30	1414.2
	SÒL SELECCIONAT	12.803	25.58	867.5	TOT-Ú	4.832	9.66	386.6
	AC22 bin	0.725	1.45	60.7	AC16 surf	0.725	1.45	87.2
	BERMA	0.080	0.16	12.2				
148.000	D TERRA	0.613	1.36	462.1	TERRAPLÉ	2.632	5.08	50.4
	VEGETAL	9.202	18.38	638.8	FERM	19.194	38.36	1452.5
	SÒL SELECCIONAT	12.832	25.64	893.1	TOT-Ú	4.832	9.66	396.2
	AC22 bin	0.725	1.45	62.1	AC16 surf	0.725	1.45	88.7
	BERMA	0.080	0.16	12.4				
150.000	D TERRA	0.491	1.10	463.2	TERRAPLÉ	2.884	5.52	55.9

	VEGETAL	9.245	18.45	657.2	FERM	19.226	38.42	1491.0
	SÒL SELECCIONAT	12.864	25.70	918.8	TOT-Ú	4.832	9.66	405.9
	AC22 bin	0.725	1.45	63.6	AC16 surf	0.725	1.45	90.1
	BERMA	0.080	0.16	12.5				
152.000	D TERRA	0.381	0.87	464.0	TERRAPLÉ	3.290	6.17	62.1
	VEGETAL	9.305	18.55	675.8	FERM	19.258	38.48	1529.4
	SÒL SELECCIONAT	12.896	25.76	944.6	TOT-Ú	4.832	9.66	415.5
	AC22 bin	0.725	1.45	65.0	AC16 surf	0.725	1.45	91.6
	BERMA	0.080	0.16	12.7				
154.000	D TERRA	0.295	0.68	464.7	TERRAPLÉ	3.842	7.13	69.2
	VEGETAL	9.361	18.67	694.4	FERM	19.276	38.53	1568.0
	SÒL SELECCIONAT	12.913	25.81	970.4	TOT-Ú	4.832	9.66	425.2
	AC22 bin	0.725	1.45	66.5	AC16 surf	0.725	1.45	93.0
	BERMA	0.080	0.16	12.9				
156.000	D TERRA	0.252	0.55	465.3	TERRAPLÉ	4.473	8.31	77.5
	VEGETAL	9.404	18.76	713.2	FERM	19.288	38.56	1606.5
	SÒL SELECCIONAT	12.925	25.84	996.2	TOT-Ú	4.832	9.66	434.9
	AC22 bin	0.725	1.45	67.9	AC16 surf	0.725	1.45	94.5
	BERMA	0.080	0.16	13.0				
158.000	D TERRA	0.219	0.47	465.7	TERRAPLÉ	3.965	8.44	86.0
	VEGETAL	9.215	18.62	731.8	FERM	19.265	38.55	1645.1
	SÒL SELECCIONAT	12.902	25.83	1022.0	TOT-Ú	4.833	9.67	444.5
	AC22 bin	0.725	1.45	69.4	AC16 surf	0.725	1.45	95.9
	BERMA	0.080	0.16	13.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	D TERRA	0.191	0.41	466.1	TERRAPLÉ	2.721	6.69	92.7
	VEGETAL	9.229	18.44	750.3	FERM	19.277	38.54	1683.6
	SÒL SELECCIONAT	12.915	25.82	1047.9	TOT-Ú	4.832	9.67	454.2
	AC22 bin	0.725	1.45	70.9	AC16 surf	0.725	1.45	97.4
	BERMA	0.080	0.16	13.3				
162.000	D TERRA	0.182	0.37	466.5	TERRAPLÉ	1.714	4.44	97.1
	VEGETAL	9.251	18.48	768.7	FERM	19.292	38.57	1722.2
	SÒL SELECCIONAT	12.930	25.84	1073.7	TOT-Ú	4.832	9.66	463.9
	AC22 bin	0.725	1.45	72.3	AC16 surf	0.725	1.45	98.8
	BERMA	0.080	0.16	13.5				
164.000	D TERRA	1.280	1.46	468.0	TERRAPLÉ	2.392	4.11	101.2
	VEGETAL	9.668	18.92	787.7	FERM	19.159	38.45	1760.7
	SÒL SELECCIONAT	12.797	25.73	1099.4	TOT-Ú	4.832	9.66	473.5
	AC22 bin	0.725	1.45	73.8	AC16 surf	0.725	1.45	100.3

	BERMA	0.080	0.16	13.7				
166.000	D TERRA	1.236	2.52	470.5	TERRAPLÉ	3.012	5.40	106.6
	VEGETAL	9.665	19.33	807.0	FERM	19.072	38.23	1798.9
	SÒL SELECCIONAT	12.715	25.51	1124.9	TOT-Ú	4.827	9.66	483.2
	AC22 bin	0.725	1.45	75.2	AC16 surf	0.725	1.45	101.7
	BERMA	0.080	0.16	13.8				
168.000	D TERRA	1.010	2.25	472.7	TERRAPLÉ	3.740	6.75	113.4
	VEGETAL	9.343	19.01	826.0	FERM	19.022	38.09	1837.0
	SÒL SELECCIONAT	12.670	25.39	1150.3	TOT-Ú	4.822	9.65	492.8
	AC22 bin	0.725	1.45	76.7	AC16 surf	0.725	1.45	103.2
	BERMA	0.080	0.16	14.0				
170.000	D TERRA	0.860	1.87	474.6	TERRAPLÉ	4.326	8.07	121.4
	VEGETAL	9.457	18.80	844.8	FERM	19.060	38.08	1875.1
	SÒL SELECCIONAT	12.703	25.37	1175.7	TOT-Ú	4.826	9.65	502.5
	AC22 bin	0.725	1.45	78.1	AC16 surf	0.725	1.45	104.6
	BERMA	0.080	0.16	14.1				
172.000	D TERRA	0.885	1.74	476.3	TERRAPLÉ	4.405	8.73	130.2
	VEGETAL	9.475	18.93	863.7	FERM	19.058	38.12	1913.2
	SÒL SELECCIONAT	12.702	25.41	1201.1	TOT-Ú	4.826	9.65	512.1
	AC22 bin	0.725	1.45	79.6	AC16 surf	0.725	1.45	106.1
	BERMA	0.080	0.16	14.3				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
174.000	D TERRA	0.891	1.78	478.1	TERRAPLÉ	4.424	8.83	139.0
	VEGETAL	9.489	18.96	882.7	FERM	19.079	38.14	1951.3
	SÒL SELECCIONAT	12.721	25.42	1226.5	TOT-Ú	4.828	9.65	521.8
	AC22 bin	0.725	1.45	81.0	AC16 surf	0.725	1.45	107.5
	BERMA	0.080	0.16	14.5				
176.000	D TERRA	0.819	1.71	479.8	TERRAPLÉ	4.766	9.19	148.2
	VEGETAL	9.533	19.02	901.7	FERM	19.115	38.19	1989.5
	SÒL SELECCIONAT	12.754	25.47	1252.0	TOT-Ú	4.830	9.66	531.5
	AC22 bin	0.725	1.45	82.5	AC16 surf	0.725	1.45	109.0
	BERMA	0.080	0.16	14.6				
178.000	D TERRA	0.599	1.42	481.3	TERRAPLÉ	5.033	9.80	158.0
	VEGETAL	9.578	19.11	920.8	FERM	19.193	38.31	2027.8
	SÒL SELECCIONAT	12.830	25.58	1277.6	TOT-Ú	4.832	9.66	541.1
	AC22 bin	0.725	1.45	83.9	AC16 surf	0.725	1.45	110.4
	BERMA	0.080	0.16	14.8				
180.000	D TERRA	0.549	1.15	482.4	TERRAPLÉ	5.175	10.21	168.2
	VEGETAL	9.615	19.19	940.0	FERM	19.207	38.40	2066.2

	SÒL SELECCIONAT	12.844	25.67	1303.3	TOT-Ú	4.832	9.66	550.8
	AC22 bin	0.725	1.45	85.4	AC16 surf	0.725	1.45	111.9
	BERMA	0.080	0.16	14.9				
182.000	D TERRA	0.475	1.02	483.4	TERRAPLÉ	5.441	10.62	178.8
	VEGETAL	9.604	19.22	959.2	FERM	19.132	38.34	2104.6
	SÒL SELECCIONAT	12.801	25.65	1328.9	TOT-Ú	4.808	9.64	560.4
	AC22 bin	0.721	1.45	86.8	AC16 surf	0.721	1.45	113.3
	BERMA	0.080	0.16	15.1				
184.000	D TERRA	0.409	0.88	484.3	TERRAPLÉ	5.697	11.14	189.9
	VEGETAL	9.590	19.19	978.4	FERM	19.055	38.19	2142.7
	SÒL SELECCIONAT	12.757	25.56	1354.5	TOT-Ú	4.784	9.59	570.0
	AC22 bin	0.717	1.44	88.2	AC16 surf	0.717	1.44	114.8
	BERMA	0.080	0.16	15.3				
186.000	D TERRA	0.351	0.76	485.1	TERRAPLÉ	5.943	11.64	201.6
	VEGETAL	9.575	19.17	997.6	FERM	18.978	38.03	2180.8
	SÒL SELECCIONAT	12.712	25.47	1379.9	TOT-Ú	4.760	9.54	579.6
	AC22 bin	0.713	1.43	89.7	AC16 surf	0.713	1.43	116.2
	BERMA	0.080	0.16	15.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
188.000	D TERRA	0.299	0.65	485.7	TERRAPLÉ	6.177	12.12	213.7
	VEGETAL	9.559	19.13	1016.7	FERM	18.900	37.88	2218.7
	SÒL SELECCIONAT	12.666	25.38	1405.3	TOT-Ú	4.736	9.50	589.1
	AC22 bin	0.709	1.42	91.1	AC16 surf	0.709	1.42	117.6
	BERMA	0.080	0.16	15.6				
190.000	D TERRA	0.253	0.55	486.3	TERRAPLÉ	6.400	12.58	226.3
	VEGETAL	9.541	19.10	1035.8	FERM	18.821	37.72	2256.4
	SÒL SELECCIONAT	12.619	25.28	1430.6	TOT-Ú	4.712	9.45	598.5
	AC22 bin	0.705	1.41	92.5	AC16 surf	0.705	1.41	119.0
	BERMA	0.080	0.16	15.7				
192.000	D TERRA	0.213	0.47	486.7	TERRAPLÉ	6.607	13.01	239.3
	VEGETAL	9.524	19.06	1054.9	FERM	18.742	37.56	2293.9
	SÒL SELECCIONAT	12.572	25.19	1455.8	TOT-Ú	4.688	9.40	607.9
	AC22 bin	0.701	1.41	93.9	AC16 surf	0.701	1.41	120.4
	BERMA	0.080	0.16	15.9				
194.000	D TERRA	0.179	0.39	487.1	TERRAPLÉ	6.797	13.40	252.7
	VEGETAL	9.503	19.03	1073.9	FERM	18.662	37.40	2331.3
	SÒL SELECCIONAT	12.524	25.10	1480.9	TOT-Ú	4.664	9.35	617.3
	AC22 bin	0.697	1.40	95.3	AC16 surf	0.697	1.40	121.8
	BERMA	0.080	0.16	16.1				

196.000	D TERRA	0.150	0.33	487.5	TERRAPLÉ	6.966	13.76	266.5
	VEGETAL	9.481	18.98	1092.9	FERM	18.582	37.24	2368.6
	SÒL SELECCIONAT	12.475	25.00	1505.9	TOT-Ú	4.640	9.30	626.6
	AC22 bin	0.693	1.39	96.7	AC16 surf	0.693	1.39	123.2
	BERMA	0.080	0.16	16.2				
198.000	D TERRA	0.124	0.27	487.7	TERRAPLÉ	7.087	14.05	280.5
	VEGETAL	9.457	18.94	1111.9	FERM	18.500	37.08	2405.7
	SÒL SELECCIONAT	12.425	24.90	1530.8	TOT-Ú	4.616	9.26	635.8
	AC22 bin	0.689	1.38	98.1	AC16 surf	0.689	1.38	124.6
	BERMA	0.080	0.16	16.4				
200.000	D TERRA	0.103	0.23	488.0	TERRAPLÉ	7.314	14.40	294.9
	VEGETAL	9.437	18.89	1130.8	FERM	18.418	36.92	2442.6
	SÒL SELECCIONAT	12.375	24.80	1555.6	TOT-Ú	4.592	9.21	645.0
	AC22 bin	0.685	1.37	99.5	AC16 surf	0.685	1.37	126.0
	BERMA	0.080	0.16	16.5				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
202.000	D TERRA	0.075	0.18	488.1	TERRAPLÉ	7.415	14.73	309.6
	VEGETAL	9.371	18.81	1149.6	FERM	18.236	36.65	2479.2
	SÒL SELECCIONAT	12.262	24.64	1580.2	TOT-Ú	4.541	9.13	654.2
	AC22 bin	0.677	1.36	100.8	AC16 surf	0.677	1.36	127.3
	BERMA	0.080	0.16	16.7				
204.000	D TERRA	0.051	0.13	488.3	TERRAPLÉ	7.523	14.94	324.6
	VEGETAL	9.305	18.68	1168.2	FERM	18.056	36.29	2515.5
	SÒL SELECCIONAT	12.149	24.41	1604.6	TOT-Ú	4.490	9.03	663.2
	AC22 bin	0.668	1.35	102.2	AC16 surf	0.668	1.34	128.7
	BERMA	0.080	0.16	16.9				
206.000	D TERRA	0.033	0.08	488.3	TERRAPLÉ	7.635	15.16	339.7
	VEGETAL	9.235	18.54	1186.8	FERM	17.871	35.93	2551.5
	SÒL SELECCIONAT	12.032	24.18	1628.8	TOT-Ú	4.439	8.93	672.1
	AC22 bin	0.660	1.33	103.5	AC16 surf	0.660	1.33	130.0
	BERMA	0.080	0.16	17.0				
208.000	D TERRA	0.025	0.06	488.4	TERRAPLÉ	7.739	15.37	355.1
	VEGETAL	9.157	18.39	1205.2	FERM	17.682	35.55	2587.0
	SÒL SELECCIONAT	11.911	23.94	1652.8	TOT-Ú	4.388	8.83	680.9
	AC22 bin	0.651	1.31	104.8	AC16 surf	0.651	1.31	131.3
	BERMA	0.080	0.16	17.2				
210.000	D TERRA	0.018	0.04	488.4	TERRAPLÉ	7.860	15.60	370.7
	VEGETAL	9.089	18.25	1223.4	FERM	17.493	35.17	2622.2
	SÒL SELECCIONAT	11.790	23.70	1676.5	TOT-Ú	4.337	8.73	689.7

	AC22 bin	0.643	1.29	106.1	AC16 surf	0.643	1.29	132.6
	BERMA	0.080	0.16	17.3				
212.000	D TERRA	0.012	0.03	488.5	TERRAPLÉ	7.993	15.85	386.6
	VEGETAL	9.018	18.11	1241.5	FERM	17.304	34.80	2657.0
	SÒL SELECCIONAT	11.669	23.46	1699.9	TOT-Ú	4.286	8.62	698.3
	AC22 bin	0.634	1.28	107.4	AC16 surf	0.634	1.28	133.9
	BERMA	0.080	0.16	17.5				
214.000	D TERRA	0.008	0.02	488.5	TERRAPLÉ	8.136	16.13	402.7
	VEGETAL	8.943	17.96	1259.5	FERM	17.115	34.42	2691.4
	SÒL SELECCIONAT	11.548	23.22	1723.1	TOT-Ú	4.235	8.52	706.8
	AC22 bin	0.626	1.26	108.6	AC16 surf	0.626	1.26	135.2
	BERMA	0.080	0.16	17.7				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
216.000	D TERRA	0.004	0.01	488.5	TERRAPLÉ	8.289	16.43	419.1
	VEGETAL	8.874	17.82	1277.3	FERM	16.925	34.04	2725.4
	SÒL SELECCIONAT	11.427	22.97	1746.1	TOT-Ú	4.184	8.42	715.2
	AC22 bin	0.617	1.24	109.9	AC16 surf	0.617	1.24	136.4
	BERMA	0.080	0.16	17.8				
218.000	TERRAPLÉ	8.431	16.72	435.8	VEGETAL	8.811	17.69	1295.0
	FERM	16.739	33.66	2759.1	SÒL SELECCIONAT	11.309	22.74	1768.8
	TOT-Ú	4.133	8.32	723.6	AC22 bin	0.609	1.23	111.1
	AC16 surf	0.609	1.23	137.6	BERMA	0.080	0.16	18.0
220.000	TERRAPLÉ	8.905	17.34	453.2	VEGETAL	8.803	17.61	1312.6
	FERM	16.610	33.35	2792.5	SÒL SELECCIONAT	11.247	22.56	1791.4
	TOT-Ú	4.082	8.22	731.8	AC22 bin	0.600	1.21	112.3
	AC16 surf	0.600	1.21	138.8	BERMA	0.080	0.16	18.1
222.000	TERRAPLÉ	8.899	17.80	471.0	VEGETAL	8.768	17.57	1330.2
	FERM	16.520	33.13	2825.6	SÒL SELECCIONAT	11.186	22.43	1813.8
	TOT-Ú	4.061	8.14	739.9	AC22 bin	0.597	1.20	113.5
	AC16 surf	0.597	1.20	140.0	BERMA	0.080	0.16	18.3
224.000	TERRAPLÉ	8.815	17.71	488.7	VEGETAL	8.728	17.50	1347.7
	FERM	16.431	32.95	2858.5	SÒL SELECCIONAT	11.124	22.31	1836.1
	TOT-Ú	4.040	8.10	748.0	AC22 bin	0.593	1.19	114.7
	AC16 surf	0.593	1.19	141.2	BERMA	0.080	0.16	18.5
226.000	TERRAPLÉ	8.700	17.52	506.2	VEGETAL	8.684	17.41	1365.1
	FERM	16.343	32.77	2891.3	SÒL SELECCIONAT	11.064	22.19	1858.3
	TOT-Ú	4.019	8.06	756.1	AC22 bin	0.590	1.18	115.9
	AC16 surf	0.590	1.18	142.4	BERMA	0.080	0.16	18.6
228.000	TERRAPLÉ	8.590	17.29	523.5	VEGETAL	8.642	17.33	1382.4

	FERM	16.260	32.60	2923.9	SÒL SELECCIONAT	11.009	22.07	1880.4
	TOT-Ú	3.998	8.02	764.1	AC22 bin	0.586	1.18	117.1
	AC16 surf	0.586	1.18	143.6	BERMA	0.080	0.16	18.8
230.000	TERRAPLÉ	8.476	17.07	540.6	VEGETAL	8.601	17.24	1399.6
	FERM	16.177	32.44	2956.4	SÒL SELECCIONAT	10.954	21.96	1902.4
	TOT-Ú	3.977	7.98	772.1	AC22 bin	0.583	1.17	118.2
	AC16 surf	0.583	1.17	144.8	BERMA	0.080	0.16	18.9
232.000	TERRAPLÉ	8.359	16.84	557.4	VEGETAL	8.558	17.16	1416.8
	FERM	16.094	32.27	2988.6	SÒL SELECCIONAT	10.899	21.85	1924.2
	TOT-Ú	3.956	7.93	780.0	AC22 bin	0.579	1.16	119.4
	AC16 surf	0.579	1.16	145.9	BERMA	0.080	0.16	19.1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
234.000	TERRAPLÉ	8.237	16.60	574.0	VEGETAL	8.514	17.07	1433.9
	FERM	16.011	32.10	3020.7	SÒL SELECCIONAT	10.844	21.74	1946.0
	TOT-Ú	3.935	7.89	787.9	AC22 bin	0.576	1.15	120.5
	AC16 surf	0.576	1.15	147.1	BERMA	0.080	0.16	19.3
236.000	TERRAPLÉ	8.109	16.35	590.3	VEGETAL	8.470	16.98	1450.9
	FERM	15.928	31.94	3052.7	SÒL SELECCIONAT	10.789	21.63	1967.6
	TOT-Ú	3.914	7.85	795.7	AC22 bin	0.572	1.15	121.7
	AC16 surf	0.572	1.15	148.2	BERMA	0.080	0.16	19.4
238.000	TERRAPLÉ	7.956	16.06	606.4	VEGETAL	8.420	16.89	1467.7
	FERM	15.848	31.78	3084.4	SÒL SELECCIONAT	10.737	21.53	1989.1
	TOT-Ú	3.893	7.81	803.6	AC22 bin	0.569	1.14	122.8
	AC16 surf	0.569	1.14	149.4	BERMA	0.080	0.16	19.6
240.000	TERRAPLÉ	7.797	15.75	622.2	VEGETAL	8.374	16.79	1484.5
	FERM	15.768	31.62	3116.1	SÒL SELECCIONAT	10.685	21.42	2010.5
	TOT-Ú	3.872	7.77	811.3	AC22 bin	0.565	1.13	124.0
	AC16 surf	0.565	1.13	150.5	BERMA	0.080	0.16	19.7
242.000	TERRAPLÉ	7.587	15.38	637.5	VEGETAL	8.309	16.68	1501.2
	FERM	15.653	31.42	3147.5	SÒL SELECCIONAT	10.610	21.30	2031.8
	TOT-Ú	3.842	7.71	819.0	AC22 bin	0.560	1.13	125.1
	AC16 surf	0.560	1.13	151.6	BERMA	0.080	0.16	19.9
244.000	TERRAPLÉ	7.365	14.95	652.5	VEGETAL	8.243	16.55	1517.8
	FERM	15.539	31.19	3178.7	SÒL SELECCIONAT	10.536	21.15	2053.0
	TOT-Ú	3.812	7.65	826.7	AC22 bin	0.555	1.12	126.2
	AC16 surf	0.555	1.12	152.7	BERMA	0.080	0.16	20.1
246.000	TERRAPLÉ	7.151	14.52	667.0	VEGETAL	8.185	16.43	1534.2
	FERM	15.430	30.97	3209.6	SÒL SELECCIONAT	10.468	21.00	2074.0
	TOT-Ú	3.782	7.59	834.3	AC22 bin	0.550	1.11	127.3

	AC16 surf	0.550	1.11	153.8	BERMA	0.080	0.16	20.2
248.000	TERRAPLÉ	6.993	14.14	681.2	VEGETAL	8.125	16.31	1550.5
	FERM	15.321	30.75	3240.4	SÒL SELECCIONAT	10.399	20.87	2094.9
	TOT-Ú	3.752	7.53	841.8	AC22 bin	0.545	1.10	128.4
	AC16 surf	0.545	1.10	154.9	BERMA	0.080	0.16	20.4
250.000	TERRAPLÉ	7.040	14.03	695.2	VEGETAL	8.076	16.20	1566.7
	FERM	15.212	30.53	3270.9	SÒL SELECCIONAT	10.329	20.73	2115.6
	TOT-Ú	3.722	7.47	849.3	AC22 bin	0.540	1.09	129.5
	AC16 surf	0.540	1.09	156.0	BERMA	0.080	0.16	20.5

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
252.000	TERRAPLÉ	7.166	14.21	709.4	VEGETAL	8.031	16.11	1582.8
	FERM	15.091	30.30	3301.2	SÒL SELECCIONAT	10.253	20.58	2136.2
	TOT-Ú	3.689	7.41	856.7	AC22 bin	0.535	1.07	130.6
	AC16 surf	0.535	1.07	157.1	BERMA	0.080	0.16	20.7
254.000	TERRAPLÉ	7.315	14.48	723.9	VEGETAL	7.991	16.02	1598.8
	FERM	14.970	30.06	3331.3	SÒL SELECCIONAT	10.176	20.43	2156.6
	TOT-Ú	3.656	7.35	864.0	AC22 bin	0.529	1.06	131.6
	AC16 surf	0.529	1.06	158.2	BERMA	0.080	0.16	20.9
256.000	TERRAPLÉ	7.465	14.78	738.7	VEGETAL	7.952	15.94	1614.8
	FERM	14.849	29.82	3361.1	SÒL SELECCIONAT	10.099	20.27	2176.9
	TOT-Ú	3.623	7.28	871.3	AC22 bin	0.524	1.05	132.7
	AC16 surf	0.524	1.05	159.2	BERMA	0.080	0.16	21.0
258.000	TERRAPLÉ	7.615	15.08	753.7	VEGETAL	7.919	15.87	1630.7
	FERM	14.730	29.58	3390.7	SÒL SELECCIONAT	10.024	20.12	2197.0
	TOT-Ú	3.590	7.21	878.5	AC22 bin	0.518	1.04	133.7
	AC16 surf	0.518	1.04	160.2	BERMA	0.080	0.16	21.2
260.000	TERRAPLÉ	7.758	15.37	769.1	VEGETAL	7.886	15.81	1646.5
	FERM	14.612	29.34	3420.0	SÒL SELECCIONAT	9.950	19.97	2217.0
	TOT-Ú	3.557	7.15	885.7	AC22 bin	0.513	1.03	134.8
	AC16 surf	0.513	1.03	161.3	BERMA	0.080	0.16	21.3
262.000	TERRAPLÉ	7.853	15.61	784.7	VEGETAL	7.829	15.72	1662.2
	FERM	14.448	29.06	3449.1	SÒL SELECCIONAT	9.845	19.79	2236.8
	TOT-Ú	3.512	7.07	892.8	AC22 bin	0.505	1.02	135.8
	AC16 surf	0.505	1.02	162.3	BERMA	0.080	0.16	21.5
264.000	TERRAPLÉ	7.941	15.79	800.5	VEGETAL	7.772	15.60	1677.8
	FERM	14.283	28.73	3477.8	SÒL SELECCIONAT	9.740	19.59	2256.4
	TOT-Ú	3.467	6.98	899.7	AC22 bin	0.498	1.00	136.8
	AC16 surf	0.498	1.00	163.3	BERMA	0.080	0.16	21.7
266.000	TERRAPLÉ	8.021	15.96	816.5	VEGETAL	7.714	15.49	1693.3

	FERM	14.118	28.40	3506.2	SÒL SELECCIONAT	9.635	19.38	2275.7
	TOT-Ú	3.422	6.89	906.6	AC22 bin	0.490	0.99	137.8
	AC16 surf	0.490	0.99	164.3	BERMA	0.080	0.16	21.8
268.000	TERRAPLÉ	8.093	16.11	832.6	VEGETAL	7.654	15.37	1708.6
	FERM	13.952	28.07	3534.3	SÒL SELECCIONAT	9.530	19.17	2294.9
	TOT-Ú	3.377	6.80	913.4	AC22 bin	0.483	0.97	138.7
	AC16 surf	0.483	0.97	165.3	BERMA	0.080	0.16	22.0

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
270.000	TERRAPLÉ	8.160	16.25	848.8	VEGETAL	7.595	15.25	1723.9
	FERM	13.787	27.74	3562.0	SÒL SELECCIONAT	9.424	18.95	2313.8
	TOT-Ú	3.332	6.71	920.1	AC22 bin	0.475	0.96	139.7
	AC16 surf	0.475	0.96	166.2	BERMA	0.080	0.16	22.1
272.000	TERRAPLÉ	8.220	16.38	865.2	VEGETAL	7.534	15.13	1739.0
	FERM	13.621	27.41	3589.4	SÒL SELECCIONAT	9.318	18.74	2332.6
	TOT-Ú	3.287	6.62	926.8	AC22 bin	0.468	0.94	140.6
	AC16 surf	0.468	0.94	167.2	BERMA	0.080	0.16	22.3
274.000	TERRAPLÉ	8.276	16.50	881.7	VEGETAL	7.474	15.01	1754.0
	FERM	13.454	27.08	3616.5	SÒL SELECCIONAT	9.212	18.53	2351.1
	TOT-Ú	3.242	6.53	933.3	AC22 bin	0.460	0.93	141.6
	AC16 surf	0.460	0.93	168.1	BERMA	0.080	0.16	22.5
276.000	TERRAPLÉ	8.326	16.60	898.3	VEGETAL	7.414	14.89	1768.9
	FERM	13.288	26.74	3643.3	SÒL SELECCIONAT	9.106	18.32	2369.4
	TOT-Ú	3.197	6.44	939.7	AC22 bin	0.453	0.91	142.5
	AC16 surf	0.453	0.91	169.0	BERMA	0.080	0.16	22.6
278.000	TERRAPLÉ	8.370	16.70	915.0	VEGETAL	7.353	14.77	1783.7
	FERM	13.121	26.41	3669.7	SÒL SELECCIONAT	8.999	18.10	2387.5
	TOT-Ú	3.152	6.35	946.1	AC22 bin	0.445	0.90	143.4
	AC16 surf	0.445	0.90	169.9	BERMA	0.080	0.16	22.8
280.000	TERRAPLÉ	8.401	16.77	931.8	VEGETAL	7.290	14.64	1798.3
	FERM	12.955	26.08	3695.7	SÒL SELECCIONAT	8.892	17.89	2405.4
	TOT-Ú	3.108	6.26	952.3	AC22 bin	0.437	0.88	144.3
	AC16 surf	0.438	0.88	170.8	BERMA	0.080	0.16	22.9
282.000	TERRAPLÉ	8.367	16.77	948.6	VEGETAL	7.229	14.52	1812.8
	FERM	12.790	25.74	3721.5	SÒL SELECCIONAT	8.787	17.68	2423.1
	TOT-Ú	3.062	6.17	958.5	AC22 bin	0.430	0.87	145.1
	AC16 surf	0.430	0.87	171.6	BERMA	0.080	0.16	23.1
284.000	TERRAPLÉ	8.261	16.63	965.2	VEGETAL	7.149	14.38	1827.2
	FERM	12.621	25.41	3746.9	SÒL SELECCIONAT	8.679	17.47	2440.6
	TOT-Ú	3.017	6.08	964.6	AC22 bin	0.423	0.85	146.0

	AC16 surf	0.423	0.85	172.5	BERMA	0.080	0.16	23.3
286.000	TERRAPLÉ	8.154	16.42	981.6	VEGETAL	7.069	14.22	1841.4
	FERM	12.452	25.07	3772.0	SÒL SELECCIONAT	8.569	17.25	2457.8
	TOT-Ú	2.973	5.99	970.6	AC22 bin	0.415	0.84	146.8
	AC16 surf	0.415	0.84	173.3	BERMA	0.080	0.16	23.4

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
288.000	TERRAPLÉ	8.050	16.20	997.8	VEGETAL	6.989	14.06	1855.5
	FERM	12.283	24.74	3796.7	SÒL SELECCIONAT	8.461	17.03	2474.9
	TOT-Ú	2.927	5.90	976.5	AC22 bin	0.408	0.82	147.6
	AC16 surf	0.408	0.82	174.2	BERMA	0.080	0.16	23.6
290.000	TERRAPLÉ	7.953	16.00	1013.8	VEGETAL	6.917	13.91	1869.4
	FERM	12.116	24.40	3821.1	SÒL SELECCIONAT	8.353	16.81	2491.7
	TOT-Ú	2.883	5.81	982.3	AC22 bin	0.400	0.81	148.5
	AC16 surf	0.400	0.81	175.0	BERMA	0.080	0.16	23.7
292.000	TERRAPLÉ	8.007	15.96	1029.8	VEGETAL	6.919	13.84	1883.2
	FERM	12.120	24.24	3845.3	SÒL SELECCIONAT	8.357	16.71	2508.4
	TOT-Ú	2.883	5.77	988.1	AC22 bin	0.400	0.80	149.3
	AC16 surf	0.400	0.80	175.8	BERMA	0.080	0.16	23.9
294.000	TERRAPLÉ	8.063	16.07	1045.8	VEGETAL	6.922	13.84	1897.1
	FERM	12.123	24.24	3869.6	SÒL SELECCIONAT	8.361	16.72	2525.1
	TOT-Ú	2.882	5.77	993.8	AC22 bin	0.400	0.80	150.1
	AC16 surf	0.400	0.80	176.6	BERMA	0.080	0.16	24.1
296.000	TERRAPLÉ	8.123	16.19	1062.0	VEGETAL	6.924	13.85	1910.9
	FERM	12.127	24.25	3893.8	SÒL SELECCIONAT	8.364	16.72	2541.8
	TOT-Ú	2.883	5.77	999.6	AC22 bin	0.400	0.80	150.9
	AC16 surf	0.400	0.80	177.4	BERMA	0.080	0.16	24.2
298.000	TERRAPLÉ	8.187	16.31	1078.3	VEGETAL	6.928	13.85	1924.8
	FERM	12.130	24.26	3918.1	SÒL SELECCIONAT	8.367	16.73	2558.5
	TOT-Ú	2.883	5.77	1005.4	AC22 bin	0.400	0.80	151.7
	AC16 surf	0.400	0.80	178.2	BERMA	0.080	0.16	24.4
300.000	TERRAPLÉ	8.253	16.44	1094.8	VEGETAL	6.935	13.86	1938.6
	FERM	12.133	24.26	3942.4	SÒL SELECCIONAT	8.370	16.74	2575.3
	TOT-Ú	2.883	5.77	1011.1	AC22 bin	0.400	0.80	152.5
	AC16 surf	0.400	0.80	179.0	BERMA	0.080	0.16	24.5
302.000	TERRAPLÉ	8.327	16.58	1111.4	VEGETAL	6.948	13.88	1952.5
	FERM	12.137	24.27	3966.6	SÒL SELECCIONAT	8.374	16.74	2592.0
	TOT-Ú	2.883	5.77	1016.9	AC22 bin	0.400	0.80	153.3
	AC16 surf	0.400	0.80	179.8	BERMA	0.080	0.16	24.7
304.000	TERRAPLÉ	8.411	16.74	1128.1	VEGETAL	6.957	13.91	1966.4

	FERM	12.140	24.28	3990.9	SÒL SELECCIONAT	8.377	16.75	2608.8
	TOT-Ú	2.883	5.77	1022.6	AC22 bin	0.400	0.80	154.1
	AC16 surf	0.400	0.80	180.6	BERMA	0.080	0.16	24.9

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
306.000	TERRAPLÉ	8.500	16.91	1145.0	VEGETAL	6.967	13.92	1980.4
	FERM	12.143	24.28	4015.2	SÒL SELECCIONAT	8.380	16.76	2625.5
	TOT-Ú	2.883	5.77	1028.4	AC22 bin	0.400	0.80	154.9
	AC16 surf	0.400	0.80	181.4	BERMA	0.080	0.16	25.0
308.000	TERRAPLÉ	8.564	17.06	1162.1	VEGETAL	6.973	13.94	1994.3
	FERM	12.144	24.29	4039.5	SÒL SELECCIONAT	8.381	16.76	2642.3
	TOT-Ú	2.883	5.77	1034.2	AC22 bin	0.400	0.80	155.7
	AC16 surf	0.400	0.80	182.2	BERMA	0.080	0.16	25.2
310.000	TERRAPLÉ	8.556	17.12	1179.2	VEGETAL	6.975	13.95	2008.2
	FERM	12.145	24.29	4063.8	SÒL SELECCIONAT	8.382	16.76	2659.1
	TOT-Ú	2.883	5.77	1039.9	AC22 bin	0.400	0.80	156.5
	AC16 surf	0.400	0.80	183.0	BERMA	0.080	0.16	25.3
312.000	TERRAPLÉ	8.467	17.02	1196.2	VEGETAL	6.973	13.95	2022.2
	FERM	12.146	24.29	4088.0	SÒL SELECCIONAT	8.383	16.77	2675.8
	TOT-Ú	2.883	5.77	1045.7	AC22 bin	0.400	0.80	157.3
	AC16 surf	0.400	0.80	183.8	BERMA	0.080	0.16	25.5
314.000	TERRAPLÉ	8.384	16.85	1213.1	VEGETAL	6.972	13.95	2036.1
	FERM	12.146	24.29	4112.3	SÒL SELECCIONAT	8.383	16.77	2692.6
	TOT-Ú	2.883	5.77	1051.5	AC22 bin	0.400	0.80	158.1
	AC16 surf	0.400	0.80	184.6	BERMA	0.080	0.16	25.7
316.000	TERRAPLÉ	8.362	16.75	1229.8	VEGETAL	6.977	13.95	2050.1
	FERM	12.149	24.30	4136.6	SÒL SELECCIONAT	8.385	16.77	2709.4
	TOT-Ú	2.883	5.77	1057.2	AC22 bin	0.400	0.80	158.9
	AC16 surf	0.400	0.80	185.4	BERMA	0.080	0.16	25.8
318.000	TERRAPLÉ	8.365	16.73	1246.5	VEGETAL	6.971	13.95	2064.0
	FERM	12.152	24.30	4160.9	SÒL SELECCIONAT	8.388	16.77	2726.1
	TOT-Ú	2.883	5.77	1063.0	AC22 bin	0.400	0.80	159.7
	AC16 surf	0.400	0.80	186.2	BERMA	0.080	0.16	26.0
320.000	TERRAPLÉ	8.404	16.77	1263.3	VEGETAL	6.975	13.95	2078.0
	FERM	12.156	24.31	4185.2	SÒL SELECCIONAT	8.392	16.78	2742.9
	TOT-Ú	2.884	5.77	1068.8	AC22 bin	0.400	0.80	160.5
	AC16 surf	0.400	0.80	187.0	BERMA	0.080	0.16	26.1
322.000	TERRAPLÉ	8.417	16.82	1280.1	VEGETAL	6.977	13.95	2091.9
	FERM	12.161	24.32	4209.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	2759.7
	TOT-Ú	2.884	5.77	1074.5	AC22 bin	0.400	0.80	161.3

	AC16 surf	0.400	0.80	187.8	BERMA	0.081	0.16	26.3

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
324.000	TERRAPLÉ	8.356	16.77	1296.9	VEGETAL	6.976	13.95	2105.9
	FERM	12.165	24.33	4233.9	SÒL SELECCIONAT	8.399	16.79	2776.5
	TOT-Ú	2.885	5.77	1080.3	AC22 bin	0.400	0.80	162.1
	AC16 surf	0.400	0.80	188.6	BERMA	0.081	0.16	26.5
326.000	TERRAPLÉ	8.244	16.60	1313.5	VEGETAL	6.963	13.94	2119.8
	FERM	12.170	24.34	4258.2	SÒL SELECCIONAT	8.403	16.80	2793.3
	TOT-Ú	2.886	5.77	1086.1	AC22 bin	0.400	0.80	162.9
	AC16 surf	0.400	0.80	189.4	BERMA	0.081	0.16	26.6
328.000	TERRAPLÉ	8.124	16.37	1329.9	VEGETAL	6.938	13.90	2133.7
	FERM	12.174	24.34	4282.6	SÒL SELECCIONAT	8.405	16.81	2810.1
	TOT-Ú	2.887	5.77	1091.9	AC22 bin	0.400	0.80	163.7
	AC16 surf	0.400	0.80	190.2	BERMA	0.082	0.16	26.8
330.000	TERRAPLÉ	7.991	16.12	1346.0	VEGETAL	6.932	13.87	2147.6
	FERM	12.178	24.35	4306.9	SÒL SELECCIONAT	8.408	16.81	2826.9
	TOT-Ú	2.887	5.77	1097.6	AC22 bin	0.400	0.80	164.5
	AC16 surf	0.400	0.80	191.0	BERMA	0.082	0.16	27.0
332.000	TERRAPLÉ	7.832	15.82	1361.8	VEGETAL	6.912	13.84	2161.4
	FERM	12.182	24.36	4331.3	SÒL SELECCIONAT	8.412	16.82	2843.7
	TOT-Ú	2.888	5.78	1103.4	AC22 bin	0.400	0.80	165.3
	AC16 surf	0.400	0.80	191.8	BERMA	0.082	0.16	27.1
334.000	TERRAPLÉ	7.675	15.51	1377.3	VEGETAL	6.884	13.80	2175.2
	FERM	12.184	24.37	4355.6	SÒL SELECCIONAT	8.412	16.82	2860.6
	TOT-Ú	2.889	5.78	1109.2	AC22 bin	0.400	0.80	166.1
	AC16 surf	0.400	0.80	192.6	BERMA	0.083	0.17	27.3
336.000	TERRAPLÉ	7.408	15.08	1392.4	VEGETAL	6.857	13.74	2189.0
	FERM	12.184	24.37	4380.0	SÒL SELECCIONAT	8.411	16.82	2877.4
	TOT-Ú	2.889	5.78	1115.0	AC22 bin	0.400	0.80	166.9
	AC16 surf	0.400	0.80	193.4	BERMA	0.083	0.17	27.5
338.000	TERRAPLÉ	7.057	14.46	1406.9	VEGETAL	6.814	13.67	2202.6
	FERM	12.183	24.37	4404.4	SÒL SELECCIONAT	8.409	16.82	2894.2
	TOT-Ú	2.890	5.78	1120.7	AC22 bin	0.400	0.80	167.7
	AC16 surf	0.400	0.80	194.2	BERMA	0.083	0.17	27.6
340.000	TERRAPLÉ	6.699	13.76	1420.6	VEGETAL	6.779	13.59	2216.2
	FERM	12.184	24.37	4428.7	SÒL SELECCIONAT	8.410	16.82	2911.0
	TOT-Ú	2.891	5.78	1126.5	AC22 bin	0.400	0.80	168.5
	AC16 surf	0.400	0.80	195.0	BERMA	0.084	0.17	27.8

PROYECTO   :
GRUPO   :   1 : Grupo 1
C.R.S.   : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE   :   3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
342.000	TERRAPLÉ	6.366	13.07	1433.7	VEGETAL	6.748	13.53	2229.8
	FERM	12.187	24.37	4453.1	SÒL SELECCIONAT	8.411	16.82	2927.8
	TOT-Ú	2.891	5.78	1132.3	AC22 bin	0.400	0.80	169.3
	AC16 surf	0.400	0.80	195.8	BERMA	0.084	0.17	28.0
344.000	TERRAPLÉ	6.063	12.43	1446.1	VEGETAL	6.716	13.46	2243.2
	FERM	12.190	24.38	4477.5	SÒL SELECCIONAT	8.413	16.82	2944.7
	TOT-Ú	2.892	5.78	1138.1	AC22 bin	0.400	0.80	170.1
	AC16 surf	0.400	0.80	196.6	BERMA	0.084	0.17	28.1
346.000	TERRAPLÉ	5.805	11.87	1458.0	VEGETAL	6.690	13.41	2256.6
	FERM	12.194	24.38	4501.9	SÒL SELECCIONAT	8.416	16.83	2961.5
	TOT-Ú	2.893	5.79	1143.9	AC22 bin	0.400	0.80	170.9
	AC16 surf	0.400	0.80	197.4	BERMA	0.085	0.17	28.3
348.000	TERRAPLÉ	5.922	11.73	1469.7	VEGETAL	6.993	13.68	2270.3
	FERM	12.198	24.39	4526.3	SÒL SELECCIONAT	8.419	16.84	2978.3
	TOT-Ú	2.894	5.79	1149.7	AC22 bin	0.400	0.80	171.7
	AC16 surf	0.400	0.80	198.2	BERMA	0.085	0.17	28.5
350.000	TERRAPLÉ	5.752	11.67	1481.4	VEGETAL	6.962	13.96	2284.3
	FERM	12.200	24.40	4550.7	SÒL SELECCIONAT	8.420	16.84	2995.2
	TOT-Ú	2.894	5.79	1155.4	AC22 bin	0.400	0.80	172.5
	AC16 surf	0.400	0.80	199.0	BERMA	0.085	0.17	28.6
352.000	TERRAPLÉ	5.712	11.46	1492.8	VEGETAL	6.949	13.91	2298.2
	FERM	12.200	24.40	4575.1	SÒL SELECCIONAT	8.420	16.84	3012.0
	TOT-Ú	2.894	5.79	1161.2	AC22 bin	0.400	0.80	173.3
	AC16 surf	0.400	0.80	199.8	BERMA	0.086	0.17	28.8
354.000	TERRAPLÉ	5.711	11.42	1504.3	VEGETAL	6.945	13.89	2312.1
	FERM	12.199	24.40	4599.5	SÒL SELECCIONAT	8.419	16.84	3028.9
	TOT-Ú	2.894	5.79	1167.0	AC22 bin	0.400	0.80	174.1
	AC16 surf	0.400	0.80	200.6	BERMA	0.086	0.17	29.0
356.000	TERRAPLÉ	5.718	11.43	1515.7	VEGETAL	6.947	13.89	2326.0
	FERM	12.199	24.40	4623.9	SÒL SELECCIONAT	8.419	16.84	3045.7
	TOT-Ú	2.894	5.79	1172.8	AC22 bin	0.400	0.80	174.9
	AC16 surf	0.400	0.80	201.4	BERMA	0.086	0.17	29.1
358.000	TERRAPLÉ	5.726	11.44	1527.1	VEGETAL	6.949	13.90	2339.9
	FERM	12.199	24.40	4648.3	SÒL SELECCIONAT	8.419	16.84	3062.5
	TOT-Ú	2.894	5.79	1178.6	AC22 bin	0.400	0.80	175.7
	AC16 surf	0.400	0.80	202.2	BERMA	0.086	0.17	29.3

GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
360.000	TERRAPLÉ	5.736	11.46	1538.6	VEGETAL	6.951	13.90	2353.8
	FERM	12.200	24.40	4672.7	SÒL SELECCIONAT	8.420	16.84	3079.4
	TOT-Ú	2.894	5.79	1184.4	AC22 bin	0.400	0.80	176.5
	AC16 surf	0.400	0.80	203.0	BERMA	0.086	0.17	29.5
362.000	TERRAPLÉ	5.769	11.51	1550.1	VEGETAL	6.957	13.91	2367.7
	FERM	12.202	24.40	4697.1	SÒL SELECCIONAT	8.421	16.84	3096.2
	TOT-Ú	2.894	5.79	1190.2	AC22 bin	0.400	0.80	177.3
	AC16 surf	0.400	0.80	203.8	BERMA	0.086	0.17	29.7
364.000	TERRAPLÉ	5.816	11.59	1561.7	VEGETAL	6.962	13.92	2381.6
	FERM	12.203	24.40	4721.5	SÒL SELECCIONAT	8.423	16.84	3113.1
	TOT-Ú	2.894	5.79	1196.0	AC22 bin	0.400	0.80	178.1
	AC16 surf	0.400	0.80	204.6	BERMA	0.086	0.17	29.8
366.000	TERRAPLÉ	5.778	11.59	1573.3	VEGETAL	6.958	13.92	2395.5
	FERM	12.203	24.41	4745.9	SÒL SELECCIONAT	8.423	16.85	3129.9
	TOT-Ú	2.894	5.79	1201.8	AC22 bin	0.400	0.80	178.9
	AC16 surf	0.400	0.80	205.4	BERMA	0.086	0.17	30.0
368.000	TERRAPLÉ	5.660	11.44	1584.7	VEGETAL	6.945	13.90	2409.4
	FERM	12.199	24.40	4770.3	SÒL SELECCIONAT	8.419	16.84	3146.7
	TOT-Ú	2.894	5.79	1207.5	AC22 bin	0.400	0.80	179.7
	AC16 surf	0.400	0.80	206.2	BERMA	0.086	0.17	30.2
370.000	TERRAPLÉ	5.543	11.20	1595.9	VEGETAL	6.930	13.87	2423.3
	FERM	12.195	24.39	4794.7	SÒL SELECCIONAT	8.415	16.83	3163.6
	TOT-Ú	2.895	5.79	1213.3	AC22 bin	0.400	0.80	180.5
	AC16 surf	0.400	0.80	207.0	BERMA	0.086	0.17	30.3
372.000	TERRAPLÉ	5.432	10.97	1606.9	VEGETAL	6.919	13.85	2437.1
	FERM	12.192	24.39	4819.1	SÒL SELECCIONAT	8.412	16.83	3180.4
	TOT-Ú	2.894	5.79	1219.1	AC22 bin	0.400	0.80	181.3
	AC16 surf	0.400	0.80	207.8	BERMA	0.086	0.17	30.5
374.000	TERRAPLÉ	5.327	10.76	1617.7	VEGETAL	6.907	13.83	2451.0
	FERM	12.188	24.38	4843.4	SÒL SELECCIONAT	8.408	16.82	3197.2
	TOT-Ú	2.895	5.79	1224.9	AC22 bin	0.400	0.80	182.1
	AC16 surf	0.400	0.80	208.6	BERMA	0.086	0.17	30.7
376.000	TERRAPLÉ	5.228	10.55	1628.2	VEGETAL	6.896	13.80	2464.8
	FERM	12.184	24.37	4867.8	SÒL SELECCIONAT	8.404	16.81	3214.0
	TOT-Ú	2.894	5.79	1230.7	AC22 bin	0.400	0.80	182.9
	AC16 surf	0.400	0.80	209.4	BERMA	0.086	0.17	30.9

EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
378.000	TERRAPLÉ	5.136	10.36	1638.6	VEGETAL	6.884	13.78	2478.5
	FERM	12.180	24.36	4892.2	SÒL SELECCIONAT	8.400	16.80	3230.8
	TOT-Ú	2.895	5.79	1236.5	AC22 bin	0.400	0.80	183.7
	AC16 surf	0.400	0.80	210.2	BERMA	0.086	0.17	31.0
380.000	TERRAPLÉ	5.049	10.19	1648.8	VEGETAL	6.873	13.76	2492.3
	FERM	12.176	24.36	4916.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.80	3247.6
	TOT-Ú	2.895	5.79	1242.3	AC22 bin	0.400	0.80	184.5
	AC16 surf	0.400	0.80	211.0	BERMA	0.086	0.17	31.2
382.000	TERRAPLÉ	4.968	10.02	1658.8	VEGETAL	6.864	13.74	2506.0
	FERM	12.172	24.35	4940.9	SÒL SELECCIONAT	8.392	16.79	3264.4
	TOT-Ú	2.894	5.79	1248.1	AC22 bin	0.400	0.80	185.3
	AC16 surf	0.400	0.80	211.8	BERMA	0.086	0.17	31.4
384.000	TERRAPLÉ	4.886	9.85	1668.6	VEGETAL	6.854	13.72	2519.8
	FERM	12.168	24.34	4965.2	SÒL SELECCIONAT	8.388	16.78	3281.2
	TOT-Ú	2.894	5.79	1253.9	AC22 bin	0.400	0.80	186.1
	AC16 surf	0.400	0.80	212.6	BERMA	0.086	0.17	31.5
386.000	TERRAPLÉ	4.805	9.69	1678.3	VEGETAL	6.845	13.70	2533.5
	FERM	12.164	24.33	4989.6	SÒL SELECCIONAT	8.384	16.77	3298.0
	TOT-Ú	2.894	5.79	1259.7	AC22 bin	0.400	0.80	186.9
	AC16 surf	0.400	0.80	213.4	BERMA	0.086	0.17	31.7
388.000	TERRAPLÉ	4.723	9.53	1687.8	VEGETAL	6.835	13.68	2547.1
	FERM	12.160	24.32	5013.9	SÒL SELECCIONAT	8.380	16.76	3314.7
	TOT-Ú	2.894	5.79	1265.4	AC22 bin	0.400	0.80	187.7
	AC16 surf	0.400	0.80	214.2	BERMA	0.086	0.17	31.9
390.000	TERRAPLÉ	4.642	9.36	1697.2	VEGETAL	6.825	13.66	2560.8
	FERM	12.156	24.32	5038.2	SÒL SELECCIONAT	8.375	16.76	3331.5
	TOT-Ú	2.895	5.79	1271.2	AC22 bin	0.400	0.80	188.5
	AC16 surf	0.400	0.80	215.0	BERMA	0.086	0.17	32.1
392.000	TERRAPLÉ	4.562	9.20	1706.4	VEGETAL	6.816	13.64	2574.4
	FERM	12.152	24.31	5062.5	SÒL SELECCIONAT	8.371	16.75	3348.2
	TOT-Ú	2.894	5.79	1277.0	AC22 bin	0.400	0.80	189.3
	AC16 surf	0.400	0.80	215.8	BERMA	0.086	0.17	32.2
394.000	TERRAPLÉ	4.480	9.04	1715.5	VEGETAL	6.806	13.62	2588.1
	FERM	12.147	24.30	5086.8	SÒL SELECCIONAT	8.367	16.74	3365.0
	TOT-Ú	2.894	5.79	1282.8	AC22 bin	0.400	0.80	190.1
	AC16 surf	0.400	0.80	216.6	BERMA	0.086	0.17	32.4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
396.000	TERRAPLÉ	4.400	8.88	1724.3	VEGETAL	6.796	13.60	2601.7
	FERM	12.142	24.29	5111.1	SÒL SELECCIONAT	8.362	16.73	3381.7
	TOT-Ú	2.894	5.79	1288.6	AC22 bin	0.400	0.80	190.9
	AC16 surf	0.400	0.80	217.4	BERMA	0.086	0.17	32.6
398.000	TERRAPLÉ	4.321	8.72	1733.1	VEGETAL	6.787	13.58	2615.2
	FERM	12.138	24.28	5135.4	SÒL SELECCIONAT	8.358	16.72	3398.4
	TOT-Ú	2.894	5.79	1294.4	AC22 bin	0.400	0.80	191.7
	AC16 surf	0.400	0.80	218.2	BERMA	0.086	0.17	32.7
400.000	TERRAPLÉ	4.241	8.56	1741.6	VEGETAL	6.777	13.56	2628.8
	FERM	12.133	24.27	5159.6	SÒL SELECCIONAT	8.352	16.71	3415.1
	TOT-Ú	2.895	5.79	1300.2	AC22 bin	0.400	0.80	192.5
	AC16 surf	0.400	0.80	219.0	BERMA	0.086	0.17	32.9
402.000	TERRAPLÉ	4.162	8.40	1750.0	VEGETAL	6.770	13.55	2642.4
	FERM	12.128	24.26	5183.9	SÒL SELECCIONAT	8.348	16.70	3431.8
	TOT-Ú	2.894	5.79	1306.0	AC22 bin	0.400	0.80	193.3
	AC16 surf	0.400	0.80	219.8	BERMA	0.086	0.17	33.1
404.000	TERRAPLÉ	4.027	8.19	1758.2	VEGETAL	6.747	13.52	2655.9
	FERM	12.116	24.24	5208.1	SÒL SELECCIONAT	8.336	16.68	3448.5
	TOT-Ú	2.894	5.79	1311.8	AC22 bin	0.400	0.80	194.1
	AC16 surf	0.400	0.80	220.6	BERMA	0.086	0.17	33.2
406.000	TERRAPLÉ	3.801	7.83	1766.0	VEGETAL	6.723	13.47	2669.3
	FERM	12.104	24.22	5232.4	SÒL SELECCIONAT	8.324	16.66	3465.2
	TOT-Ú	2.894	5.79	1317.5	AC22 bin	0.400	0.80	194.9
	AC16 surf	0.400	0.80	221.4	BERMA	0.086	0.17	33.4
408.000	TERRAPLÉ	3.510	7.31	1773.3	VEGETAL	6.686	13.41	2682.7
	FERM	12.084	24.19	5256.6	SÒL SELECCIONAT	8.304	16.63	3481.8
	TOT-Ú	2.894	5.79	1323.3	AC22 bin	0.400	0.80	195.7
	AC16 surf	0.400	0.80	222.2	BERMA	0.086	0.17	33.6
410.000	TERRAPLÉ	3.276	6.79	1780.1	VEGETAL	6.660	13.35	2696.1
	FERM	12.065	24.15	5280.7	SÒL SELECCIONAT	8.285	16.59	3498.4
	TOT-Ú	2.894	5.79	1329.1	AC22 bin	0.400	0.80	196.5
	AC16 surf	0.400	0.80	223.0	BERMA	0.086	0.17	33.8
412.000	TERRAPLÉ	3.112	6.39	1786.5	VEGETAL	6.631	13.29	2709.4
	FERM	12.046	24.11	5304.8	SÒL SELECCIONAT	8.265	16.55	3514.9
	TOT-Ú	2.895	5.79	1334.9	AC22 bin	0.400	0.80	197.3
	AC16 surf	0.400	0.80	223.8	BERMA	0.086	0.17	33.9

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
414.000	TERRAPLÉ	2.955	6.07	1792.6	VEGETAL	6.616	13.25	2722.6
	FERM	12.035	24.08	5328.9	SÒL SELECCIONAT	8.254	16.52	3531.5
	TOT-Ú	2.894	5.79	1340.7	AC22 bin	0.400	0.80	198.1
	AC16 surf	0.400	0.80	224.6	BERMA	0.086	0.17	34.1
416.000	TERRAPLÉ	2.772	5.73	1798.3	VEGETAL	6.594	13.21	2735.8
	FERM	12.018	24.05	5352.9	SÒL SELECCIONAT	8.238	16.49	3548.0
	TOT-Ú	2.894	5.79	1346.5	AC22 bin	0.400	0.80	198.9
	AC16 surf	0.400	0.80	225.4	BERMA	0.085	0.17	34.3
418.000	TERRAPLÉ	2.599	5.37	1803.7	VEGETAL	6.573	13.17	2749.0
	FERM	12.001	24.02	5377.0	SÒL SELECCIONAT	8.221	16.46	3564.4
	TOT-Ú	2.894	5.79	1352.3	AC22 bin	0.400	0.80	199.7
	AC16 surf	0.400	0.80	226.2	BERMA	0.085	0.17	34.4
420.000	TERRAPLÉ	2.454	5.05	1808.7	VEGETAL	6.552	13.13	2762.1
	FERM	11.982	23.98	5400.9	SÒL SELECCIONAT	8.204	16.43	3580.8
	TOT-Ú	2.893	5.79	1358.1	AC22 bin	0.400	0.80	200.5
	AC16 surf	0.400	0.80	227.0	BERMA	0.085	0.17	34.6
422.000	TERRAPLÉ	2.621	5.07	1813.8	VEGETAL	6.566	13.12	2775.3
	FERM	11.986	23.97	5424.9	SÒL SELECCIONAT	8.210	16.41	3597.3
	TOT-Ú	2.893	5.79	1363.8	AC22 bin	0.400	0.80	201.3
	AC16 surf	0.400	0.80	227.8	BERMA	0.084	0.17	34.8
424.000	TERRAPLÉ	2.756	5.38	1819.2	VEGETAL	6.590	13.16	2788.4
	FERM	12.000	23.99	5448.9	SÒL SELECCIONAT	8.224	16.43	3613.7
	TOT-Ú	2.891	5.78	1369.6	AC22 bin	0.400	0.80	202.1
	AC16 surf	0.400	0.80	228.6	BERMA	0.084	0.17	35.0
426.000	TERRAPLÉ	2.824	5.58	1824.8	VEGETAL	6.607	13.20	2801.6
	FERM	12.008	24.01	5472.9	SÒL SELECCIONAT	8.233	16.46	3630.1
	TOT-Ú	2.891	5.78	1375.4	AC22 bin	0.400	0.80	202.9
	AC16 surf	0.400	0.80	229.4	BERMA	0.084	0.17	35.1
428.000	TERRAPLÉ	2.823	5.65	1830.4	VEGETAL	6.611	13.22	2814.8
	FERM	12.011	24.02	5496.9	SÒL SELECCIONAT	8.238	16.47	3646.6
	TOT-Ú	2.890	5.78	1381.2	AC22 bin	0.400	0.80	203.7
	AC16 surf	0.400	0.80	230.2	BERMA	0.083	0.17	35.3
430.000	TERRAPLÉ	2.755	5.58	1836.0	VEGETAL	6.609	13.22	2828.0
	FERM	12.012	24.02	5521.0	SÒL SELECCIONAT	8.239	16.48	3663.1
	TOT-Ú	2.890	5.78	1387.0	AC22 bin	0.400	0.80	204.5
	AC16 surf	0.400	0.80	231.0	BERMA	0.083	0.17	35.5

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
432.000	TERRAPLÉ	2.663	5.42	1841.4	VEGETAL	6.605	13.21	2841.3
	FERM	12.002	24.01	5545.0	SÒL SELECCIONAT	8.231	16.47	3679.6
	TOT-Ú	2.889	5.78	1392.8	AC22 bin	0.400	0.80	205.3
	AC16 surf	0.400	0.80	231.8	BERMA	0.083	0.17	35.6
434.000	TERRAPLÉ	2.550	5.21	1846.6	VEGETAL	6.588	13.19	2854.4
	FERM	11.987	23.99	5569.0	SÒL SELECCIONAT	8.217	16.45	3696.0
	TOT-Ú	2.888	5.78	1398.5	AC22 bin	0.400	0.80	206.1
	AC16 surf	0.400	0.80	232.6	BERMA	0.083	0.17	35.8
436.000	TERRAPLÉ	2.413	4.96	1851.6	VEGETAL	6.565	13.15	2867.6
	FERM	11.971	23.96	5592.9	SÒL SELECCIONAT	8.201	16.42	3712.4
	TOT-Ú	2.887	5.78	1404.3	AC22 bin	0.400	0.80	206.9
	AC16 surf	0.400	0.80	233.4	BERMA	0.082	0.16	36.0
438.000	TERRAPLÉ	2.262	4.68	1856.3	VEGETAL	6.553	13.12	2880.7
	FERM	11.955	23.93	5616.8	SÒL SELECCIONAT	8.186	16.39	3728.8
	TOT-Ú	2.887	5.77	1410.1	AC22 bin	0.400	0.80	207.7
	AC16 surf	0.400	0.80	234.2	BERMA	0.082	0.16	36.1
440.000	TERRAPLÉ	2.089	4.35	1860.6	VEGETAL	6.529	13.08	2893.8
	FERM	11.937	23.89	5640.7	SÒL SELECCIONAT	8.169	16.36	3745.2
	TOT-Ú	2.886	5.77	1415.9	AC22 bin	0.400	0.80	208.5
	AC16 surf	0.400	0.80	235.0	BERMA	0.082	0.16	36.3
442.000	TERRAPLÉ	1.906	3.99	1864.6	VEGETAL	6.504	13.03	2906.8
	FERM	11.917	23.85	5664.6	SÒL SELECCIONAT	8.150	16.32	3761.5
	TOT-Ú	2.885	5.77	1421.6	AC22 bin	0.400	0.80	209.3
	AC16 surf	0.400	0.80	235.8	BERMA	0.081	0.16	36.4
444.000	TERRAPLÉ	1.708	3.61	1868.2	VEGETAL	6.475	12.98	2919.8
	FERM	11.892	23.81	5688.4	SÒL SELECCIONAT	8.126	16.28	3777.8
	TOT-Ú	2.885	5.77	1427.4	AC22 bin	0.400	0.80	210.1
	AC16 surf	0.400	0.80	236.6	BERMA	0.081	0.16	36.6
446.000	TERRAPLÉ	3.787	5.50	1873.7	VEGETAL	6.735	13.21	2933.0
	FERM	11.997	23.89	5712.3	SÒL SELECCIONAT	8.233	16.36	3794.1
	TOT-Ú	2.884	5.77	1433.2	AC22 bin	0.400	0.80	210.9
	AC16 surf	0.400	0.80	237.4	BERMA	0.081	0.16	36.8
448.000	TERRAPLÉ	8.102	11.89	1885.6	VEGETAL	6.775	13.51	2946.5
	FERM	11.985	23.98	5736.3	SÒL SELECCIONAT	8.221	16.45	3810.6
	TOT-Ú	2.883	5.77	1438.9	AC22 bin	0.400	0.80	211.7
	AC16 surf	0.400	0.80	238.2	BERMA	0.080	0.16	36.9

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

450.000	TERRAPLÉ	12.512	20.61	1906.2	D TERRA CG	0.002	0.00	0.0
	VEGETAL	7.167	13.94	2960.5	FERM	12.162	24.15	5760.4
	SÒL SELECCIONAT	8.398	16.62	3827.2	TOT-Ú	2.883	5.77	1444.7
	AC22 bin	0.400	0.80	212.5	AC16 surf	0.400	0.80	239.0
	BERMA	0.080	0.16	37.1				
452.000	TERRAPLÉ	14.183	26.69	1932.9	VEGETAL	7.192	14.36	2974.8
	FERM	12.161	24.32	5784.7	SÒL SELECCIONAT	8.398	16.80	3844.0
	TOT-Ú	2.883	5.77	1450.5	AC22 bin	0.400	0.80	213.3
	AC16 surf	0.400	0.80	239.8	BERMA	0.080	0.16	37.2
454.000	TERRAPLÉ	15.131	29.31	1962.2	VEGETAL	7.221	14.41	2989.2
	FERM	12.161	24.32	5809.1	SÒL SELECCIONAT	8.397	16.79	3860.8
	TOT-Ú	2.883	5.77	1456.2	AC22 bin	0.400	0.80	214.1
	AC16 surf	0.400	0.80	240.6	BERMA	0.080	0.16	37.4
456.000	TERRAPLÉ	15.555	30.69	1992.9	VEGETAL	7.264	14.48	3003.7
	FERM	12.160	24.32	5833.4	SÒL SELECCIONAT	8.397	16.79	3877.6
	TOT-Ú	2.883	5.77	1462.0	AC22 bin	0.400	0.80	214.9
	AC16 surf	0.400	0.80	241.4	BERMA	0.080	0.16	37.6
458.000	TERRAPLÉ	15.702	31.26	2024.2	VEGETAL	7.476	14.74	3018.5
	FERM	12.160	24.32	5857.7	SÒL SELECCIONAT	8.396	16.79	3894.4
	TOT-Ú	2.883	5.77	1467.8	AC22 bin	0.400	0.80	215.7
	AC16 surf	0.400	0.80	242.2	BERMA	0.080	0.16	37.7
460.000	TERRAPLÉ	15.588	31.29	2055.5	VEGETAL	7.395	14.87	3033.3
	FERM	12.159	24.32	5882.0	SÒL SELECCIONAT	8.396	16.79	3911.2
	TOT-Ú	2.883	5.77	1473.5	AC22 bin	0.400	0.80	216.5
	AC16 surf	0.400	0.80	243.0	BERMA	0.080	0.16	37.9
462.000	TERRAPLÉ	15.454	31.04	2086.5	VEGETAL	7.384	14.78	3048.1
	FERM	12.159	24.32	5906.3	SÒL SELECCIONAT	8.396	16.79	3928.0
	TOT-Ú	2.883	5.77	1479.3	AC22 bin	0.400	0.80	217.3
	AC16 surf	0.400	0.80	243.8	BERMA	0.080	0.16	38.0
464.000	TERRAPLÉ	15.329	30.78	2117.3	VEGETAL	7.371	14.76	3062.9
	FERM	12.158	24.32	5930.7	SÒL SELECCIONAT	8.396	16.79	3944.7
	TOT-Ú	2.883	5.77	1485.1	AC22 bin	0.400	0.80	218.1
	AC16 surf	0.400	0.80	244.6	BERMA	0.080	0.16	38.2
466.000	TERRAPLÉ	15.217	30.55	2147.8	VEGETAL	7.361	14.73	3077.6
	FERM	12.158	24.32	5955.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	3961.5
	TOT-Ú	2.883	5.77	1490.8	AC22 bin	0.400	0.80	218.9
	AC16 surf	0.400	0.80	245.4	BERMA	0.080	0.16	38.4

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

468.000	TERRAPLÉ	15.106	30.32	2178.2	VEGETAL	7.351	14.71	3092.3
	FERM	12.158	24.32	5979.3	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	3978.3
	TOT-Ú	2.883	5.77	1496.6	AC22 bin	0.400	0.80	219.7
	AC16 surf	0.400	0.80	246.2	BERMA	0.080	0.16	38.5
470.000	TERRAPLÉ	14.997	30.10	2208.3	VEGETAL	7.341	14.69	3107.0
	FERM	12.158	24.32	6003.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	3995.1
	TOT-Ú	2.883	5.77	1502.4	AC22 bin	0.400	0.80	220.5
	AC16 surf	0.400	0.80	247.0	BERMA	0.080	0.16	38.7
472.000	TERRAPLÉ	14.890	29.89	2238.2	VEGETAL	7.331	14.67	3121.7
	FERM	12.157	24.32	6027.9	SÒL SELECCIONAT	8.394	16.79	4011.9
	TOT-Ú	2.883	5.77	1508.1	AC22 bin	0.400	0.80	221.3
	AC16 surf	0.400	0.80	247.8	BERMA	0.080	0.16	38.8
474.000	TERRAPLÉ	14.783	29.67	2267.8	VEGETAL	7.321	14.65	3136.3
	FERM	12.158	24.32	6052.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4028.7
	TOT-Ú	2.883	5.77	1513.9	AC22 bin	0.400	0.80	222.1
	AC16 surf	0.400	0.80	248.6	BERMA	0.080	0.16	39.0
476.000	TERRAPLÉ	14.675	29.46	2297.3	VEGETAL	7.310	14.63	3151.0
	FERM	12.157	24.31	6076.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4045.5
	TOT-Ú	2.883	5.77	1519.7	AC22 bin	0.400	0.80	222.9
	AC16 surf	0.400	0.80	249.4	BERMA	0.080	0.16	39.2
478.000	TERRAPLÉ	14.546	29.22	2326.5	VEGETAL	7.293	14.60	3165.6
	FERM	12.157	24.31	6100.9	SÒL SELECCIONAT	8.394	16.79	4062.3
	TOT-Ú	2.883	5.77	1525.4	AC22 bin	0.400	0.80	223.7
	AC16 surf	0.400	0.80	250.2	BERMA	0.080	0.16	39.3
480.000	TERRAPLÉ	14.391	28.94	2355.4	VEGETAL	7.276	14.57	3180.1
	FERM	12.157	24.31	6125.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4079.1
	TOT-Ú	2.883	5.77	1531.2	AC22 bin	0.400	0.80	224.5
	AC16 surf	0.400	0.80	251.0	BERMA	0.080	0.16	39.5
482.000	TERRAPLÉ	14.327	28.72	2384.2	VEGETAL	7.276	14.55	3194.7
	FERM	12.157	24.31	6149.5	SÒL SELECCIONAT	8.394	16.79	4095.9
	TOT-Ú	2.883	5.77	1536.9	AC22 bin	0.400	0.80	225.3
	AC16 surf	0.400	0.80	251.8	BERMA	0.080	0.16	39.6
484.000	TERRAPLÉ	14.373	28.70	2412.9	VEGETAL	7.279	14.55	3209.2
	FERM	12.157	24.31	6173.8	SÒL SELECCIONAT	8.394	16.79	4112.6
	TOT-Ú	2.883	5.77	1542.7	AC22 bin	0.400	0.80	226.1
	AC16 surf	0.400	0.80	252.6	BERMA	0.080	0.16	39.8

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
486.000	TERRAPLÉ	14.461	28.83	2441.7	VEGETAL	7.282	14.56	3223.8
	FERM	12.157	24.31	6198.1	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4129.4

	TOT-Ú	2.883	5.77	1548.5	AC22 bin	0.400	0.80	226.9
	AC16 surf	0.400	0.80	253.4	BERMA	0.080	0.16	40.0
488.000	TERRAPLÉ	14.591	29.05	2470.8	VEGETAL	7.295	14.58	3238.4
	FERM	12.157	24.31	6222.4	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4146.2
	TOT-Ú	2.883	5.77	1554.2	AC22 bin	0.400	0.80	227.7
	AC16 surf	0.400	0.80	254.2	BERMA	0.080	0.16	40.1
490.000	TERRAPLÉ	14.721	29.31	2500.1	VEGETAL	7.307	14.60	3253.0
	FERM	12.157	24.31	6246.7	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4163.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1560.0	AC22 bin	0.400	0.80	228.5
	AC16 surf	0.400	0.80	255.0	BERMA	0.080	0.16	40.3
492.000	TERRAPLÉ	14.845	29.57	2529.6	VEGETAL	7.319	14.63	3267.6
	FERM	12.157	24.31	6271.1	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4179.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	1565.8	AC22 bin	0.400	0.80	229.3
	AC16 surf	0.400	0.80	255.8	BERMA	0.080	0.16	40.4
494.000	TERRAPLÉ	14.970	29.82	2559.4	VEGETAL	7.332	14.65	3282.3
	FERM	12.157	24.31	6295.4	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4196.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1571.5	AC22 bin	0.400	0.80	230.1
	AC16 surf	0.400	0.80	256.6	BERMA	0.080	0.16	40.6
496.000	TERRAPLÉ	15.098	30.07	2589.5	VEGETAL	7.344	14.68	3296.9
	FERM	12.157	24.31	6319.7	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4213.4
	TOT-Ú	2.882	5.76	1577.3	AC22 bin	0.400	0.80	230.9
	AC16 surf	0.400	0.80	257.4	BERMA	0.080	0.16	40.8
498.000	TERRAPLÉ	15.228	30.33	2619.8	VEGETAL	7.356	14.70	3311.6
	FERM	12.157	24.31	6344.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4230.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1583.1	AC22 bin	0.400	0.80	231.7
	AC16 surf	0.400	0.80	258.2	BERMA	0.080	0.16	40.9
500.000	TERRAPLÉ	15.362	30.59	2650.4	VEGETAL	7.369	14.72	3326.4
	FERM	12.157	24.31	6368.3	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4247.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1588.8	AC22 bin	0.400	0.80	232.5
	AC16 surf	0.400	0.80	259.0	BERMA	0.080	0.16	41.1
502.000	TERRAPLÉ	15.498	30.86	2681.3	VEGETAL	7.382	14.75	3341.1
	FERM	12.157	24.31	6392.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4263.7
	TOT-Ú	2.882	5.76	1594.6	AC22 bin	0.400	0.80	233.3
	AC16 surf	0.400	0.80	259.8	BERMA	0.080	0.16	41.2

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
504.000	TERRAPLÉ	15.635	31.13	2712.4	VEGETAL	7.395	14.78	3355.9
	FERM	12.157	24.31	6417.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4280.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	1600.4	AC22 bin	0.400	0.80	234.1
	AC16 surf	0.400	0.80	260.6	BERMA	0.080	0.16	41.4

506.000	TERRAPLÉ	15.771	31.41	2743.8	VEGETAL	7.408	14.80	3370.7
	FERM	12.157	24.31	6441.3	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4297.3
	TOT-Ú	2.882	5.76	1606.1	AC22 bin	0.400	0.80	234.9
	AC16 surf	0.400	0.80	261.4	BERMA	0.080	0.16	41.6
508.000	TERRAPLÉ	15.905	31.68	2775.5	VEGETAL	7.420	14.83	3385.5
	FERM	12.157	24.31	6465.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4314.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	1611.9	AC22 bin	0.400	0.80	235.7
	AC16 surf	0.400	0.80	262.2	BERMA	0.080	0.16	41.7
510.000	TERRAPLÉ	16.032	31.94	2807.4	VEGETAL	7.430	14.85	3400.4
	FERM	12.157	24.31	6489.9	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4330.9
	TOT-Ú	2.882	5.76	1617.7	AC22 bin	0.400	0.80	236.5
	AC16 surf	0.400	0.80	263.0	BERMA	0.080	0.16	41.9
512.000	TERRAPLÉ	16.151	32.18	2839.6	VEGETAL	7.439	14.87	3415.2
	FERM	12.157	24.31	6514.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4347.7
	TOT-Ú	2.882	5.76	1623.4	AC22 bin	0.400	0.80	237.3
	AC16 surf	0.400	0.80	263.8	BERMA	0.080	0.16	42.0
514.000	TERRAPLÉ	16.262	32.41	2872.0	VEGETAL	7.450	14.89	3430.1
	FERM	12.157	24.31	6538.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4364.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	1629.2	AC22 bin	0.400	0.80	238.1
	AC16 surf	0.400	0.80	264.6	BERMA	0.080	0.16	42.2
516.000	TERRAPLÉ	16.363	32.62	2904.7	VEGETAL	7.459	14.91	3445.0
	FERM	12.157	24.31	6562.8	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4381.3
	TOT-Ú	2.882	5.76	1635.0	AC22 bin	0.400	0.80	238.9
	AC16 surf	0.400	0.80	265.4	BERMA	0.080	0.16	42.4
518.000	TERRAPLÉ	16.452	32.81	2937.5	VEGETAL	7.470	14.93	3460.0
	FERM	12.157	24.31	6587.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4398.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	1640.7	AC22 bin	0.400	0.80	239.7
	AC16 surf	0.400	0.80	266.2	BERMA	0.080	0.16	42.5
520.000	TERRAPLÉ	16.531	32.98	2970.5	VEGETAL	7.480	14.95	3474.9
	FERM	12.157	24.31	6611.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4414.9
	TOT-Ú	2.882	5.76	1646.5	AC22 bin	0.400	0.80	240.5
	AC16 surf	0.400	0.80	267.0	BERMA	0.080	0.16	42.7

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
522.000	TERRAPLÉ	16.599	33.13	3003.6	VEGETAL	7.489	14.97	3489.9
	FERM	12.157	24.31	6635.8	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4431.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1652.2	AC22 bin	0.400	0.80	241.3
	AC16 surf	0.400	0.80	267.8	BERMA	0.080	0.16	42.8
524.000	TERRAPLÉ	16.651	33.25	3036.8	VEGETAL	7.493	14.98	3504.9
	FERM	12.157	24.31	6660.1	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4448.4

	TOT-Ú	2.882	5.76	1658.0	AC22 bin	0.400	0.80	242.1
	AC16 surf	0.400	0.80	268.6	BERMA	0.080	0.16	43.0
526.000	TERRAPLÉ	16.696	33.35	3070.2	VEGETAL	7.496	14.99	3519.9
	FERM	12.157	24.31	6684.4	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4465.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1663.8	AC22 bin	0.400	0.80	242.9
	AC16 surf	0.400	0.80	269.4	BERMA	0.080	0.16	43.2
528.000	TERRAPLÉ	16.734	33.43	3103.6	VEGETAL	7.498	14.99	3534.8
	FERM	12.157	24.31	6708.7	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4482.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1669.5	AC22 bin	0.400	0.80	243.7
	AC16 surf	0.400	0.80	270.2	BERMA	0.080	0.16	43.3
530.000	TERRAPLÉ	16.749	33.48	3137.1	VEGETAL	7.496	14.99	3549.8
	FERM	12.157	24.31	6733.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4498.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	1675.3	AC22 bin	0.400	0.80	244.5
	AC16 surf	0.400	0.80	271.0	BERMA	0.080	0.16	43.5
532.000	TERRAPLÉ	16.747	33.50	3170.6	VEGETAL	7.501	15.00	3564.8
	FERM	12.157	24.31	6757.4	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4515.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1681.1	AC22 bin	0.400	0.80	245.3
	AC16 surf	0.400	0.80	271.8	BERMA	0.080	0.16	43.6
534.000	TERRAPLÉ	16.749	33.50	3204.1	VEGETAL	7.505	15.01	3579.8
	FERM	12.157	24.31	6781.7	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4532.4
	TOT-Ú	2.882	5.76	1686.8	AC22 bin	0.400	0.80	246.1
	AC16 surf	0.400	0.80	272.6	BERMA	0.080	0.16	43.8
536.000	TERRAPLÉ	16.751	33.50	3237.6	VEGETAL	7.508	15.01	3594.9
	FERM	12.157	24.31	6806.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4549.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1692.6	AC22 bin	0.400	0.80	246.9
	AC16 surf	0.400	0.80	273.4	BERMA	0.080	0.16	44.0
538.000	TERRAPLÉ	16.753	33.50	3271.1	VEGETAL	7.511	15.02	3609.9
	FERM	12.157	24.31	6830.3	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4566.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1698.4	AC22 bin	0.400	0.80	247.7
	AC16 surf	0.400	0.80	274.2	BERMA	0.080	0.16	44.1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
540.000	TERRAPLÉ	16.552	33.30	3304.4	VEGETAL	7.467	14.98	3624.9
	FERM	12.157	24.31	6854.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4582.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	1704.1	AC22 bin	0.400	0.80	248.5
	AC16 surf	0.400	0.80	275.0	BERMA	0.080	0.16	44.3
542.000	TERRAPLÉ	16.480	33.03	3337.4	VEGETAL	7.460	14.93	3639.8
	FERM	12.157	24.31	6878.9	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4599.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	1709.9	AC22 bin	0.400	0.80	249.3
	AC16 surf	0.400	0.80	275.8	BERMA	0.080	0.16	44.4

544.000	TERRAPLÉ	16.388	32.87	3370.3	VEGETAL	7.452	14.91	3654.7
	FERM	12.158	24.32	6903.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4616.3
	TOT-Ú	2.883	5.77	1715.7	AC22 bin	0.400	0.80	250.1
	AC16 surf	0.400	0.80	276.6	BERMA	0.080	0.16	44.6
546.000	TERRAPLÉ	16.269	32.66	3403.0	VEGETAL	7.443	14.89	3669.6
	FERM	12.157	24.32	6927.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4633.1
	TOT-Ú	2.882	5.77	1721.4	AC22 bin	0.400	0.80	250.9
	AC16 surf	0.400	0.80	277.4	BERMA	0.080	0.16	44.8
548.000	TERRAPLÉ	16.131	32.40	3435.4	VEGETAL	7.432	14.87	3684.5
	FERM	12.157	24.31	6951.9	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4649.9
	TOT-Ú	2.882	5.76	1727.2	AC22 bin	0.400	0.80	251.7
	AC16 surf	0.400	0.80	278.2	BERMA	0.080	0.16	44.9
550.000	TERRAPLÉ	15.980	32.11	3467.5	VEGETAL	7.421	14.85	3699.3
	FERM	12.157	24.31	6976.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4666.7
	TOT-Ú	2.882	5.76	1733.0	AC22 bin	0.400	0.80	252.5
	AC16 surf	0.400	0.80	279.0	BERMA	0.080	0.16	45.1
552.000	TERRAPLÉ	15.814	31.79	3499.3	VEGETAL	7.409	14.83	3714.1
	FERM	12.157	24.31	7000.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4683.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	1738.7	AC22 bin	0.400	0.80	253.3
	AC16 surf	0.400	0.80	279.8	BERMA	0.080	0.16	45.2
554.000	TERRAPLÉ	15.635	31.45	3530.7	VEGETAL	7.395	14.80	3728.9
	FERM	12.157	24.31	7024.8	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4700.3
	TOT-Ú	2.882	5.76	1744.5	AC22 bin	0.400	0.80	254.1
	AC16 surf	0.400	0.80	280.6	BERMA	0.080	0.16	45.4
556.000	TERRAPLÉ	15.445	31.08	3561.8	VEGETAL	7.376	14.77	3743.7
	FERM	12.157	24.31	7049.1	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4717.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	1750.3	AC22 bin	0.400	0.80	254.9
	AC16 surf	0.400	0.80	281.4	BERMA	0.080	0.16	45.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
558.000	TERRAPLÉ	15.258	30.70	3592.5	VEGETAL	7.357	14.73	3758.5
	FERM	12.157	24.31	7073.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4733.9
	TOT-Ú	2.882	5.76	1756.0	AC22 bin	0.400	0.80	255.7
	AC16 surf	0.400	0.80	282.2	BERMA	0.080	0.16	45.7
562.000	TERRAPLÉ	14.949	60.42	3652.9	VEGETAL	7.203	29.12	3787.6
	FERM	12.157	48.63	7122.1	SÒL SELECCIONAT	8.395	33.58	4767.4
	TOT-Ú	2.882	11.53	1767.5	AC22 bin	0.400	1.60	257.3
	AC16 surf	0.400	1.60	283.8	BERMA	0.080	0.32	46.0
564.000	TERRAPLÉ	14.594	29.54	3682.5	VEGETAL	7.157	14.36	3801.9
	FERM	12.157	24.31	7146.4	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4784.2

	TOT-Ú	2.882	5.76	1773.3	AC22 bin	0.400	0.80	258.1
	AC16 surf	0.400	0.80	284.6	BERMA	0.080	0.16	46.2
566.000	TERRAPLÉ	14.267	28.86	3711.3	VEGETAL	7.126	14.28	3816.2
	FERM	12.157	24.31	7170.7	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4801.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1779.1	AC22 bin	0.400	0.80	258.9
	AC16 surf	0.400	0.80	285.4	BERMA	0.080	0.16	46.4
568.000	TERRAPLÉ	13.946	28.21	3739.5	VEGETAL	7.094	14.22	3830.4
	FERM	12.157	24.31	7195.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4817.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	1784.8	AC22 bin	0.400	0.80	259.7
	AC16 surf	0.400	0.80	286.2	BERMA	0.080	0.16	46.5
570.000	TERRAPLÉ	13.625	27.57	3767.1	VEGETAL	7.061	14.16	3844.6
	FERM	12.157	24.31	7219.3	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4834.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1790.6	AC22 bin	0.400	0.80	260.5
	AC16 surf	0.400	0.80	287.0	BERMA	0.080	0.16	46.7
572.000	TERRAPLÉ	13.302	26.93	3794.0	VEGETAL	7.024	14.09	3858.7
	FERM	12.157	24.31	7243.7	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4851.4
	TOT-Ú	2.882	5.76	1796.4	AC22 bin	0.400	0.80	261.3
	AC16 surf	0.400	0.80	287.8	BERMA	0.080	0.16	46.8
574.000	TERRAPLÉ	12.996	26.30	3820.3	VEGETAL	6.998	14.02	3872.7
	FERM	12.157	24.31	7268.0	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4868.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1802.1	AC22 bin	0.400	0.80	262.1
	AC16 surf	0.400	0.80	288.6	BERMA	0.080	0.16	47.0
576.000	TERRAPLÉ	12.684	25.68	3846.0	VEGETAL	6.967	13.96	3886.7
	FERM	12.157	24.31	7292.3	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4885.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1807.9	AC22 bin	0.400	0.80	262.9
	AC16 surf	0.400	0.80	289.4	BERMA	0.080	0.16	47.2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
578.000	TERRAPLÉ	12.360	25.04	3871.0	VEGETAL	6.935	13.90	3900.6
	FERM	12.157	24.31	7316.6	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4901.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	1813.7	AC22 bin	0.400	0.80	263.7
	AC16 surf	0.400	0.80	290.2	BERMA	0.080	0.16	47.3
580.000	TERRAPLÉ	12.134	24.49	3895.5	VEGETAL	6.916	13.85	3914.4
	FERM	12.157	24.31	7340.9	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4918.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	1819.4	AC22 bin	0.400	0.80	264.5
	AC16 surf	0.400	0.80	291.0	BERMA	0.080	0.16	47.5
582.000	TERRAPLÉ	11.854	23.99	3919.5	VEGETAL	6.887	13.80	3928.2
	FERM	12.157	24.31	7365.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4935.3
	TOT-Ú	2.882	5.76	1825.2	AC22 bin	0.400	0.80	265.3
	AC16 surf	0.400	0.80	291.8	BERMA	0.080	0.16	47.6

584.000	TERRAPLÉ	11.581	23.44	3943.0	VEGETAL	6.859	13.75	3942.0
	FERM	12.157	24.31	7389.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4952.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	1831.0	AC22 bin	0.400	0.80	266.1
	AC16 surf	0.400	0.80	292.6	BERMA	0.080	0.16	47.8
586.000	TERRAPLÉ	11.316	22.90	3965.9	VEGETAL	6.833	13.69	3955.7
	FERM	12.157	24.31	7413.9	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4968.9
	TOT-Ú	2.882	5.76	1836.7	AC22 bin	0.400	0.80	266.9
	AC16 surf	0.400	0.80	293.4	BERMA	0.080	0.16	48.0
588.000	TERRAPLÉ	11.056	22.37	3988.2	VEGETAL	6.807	13.64	3969.3
	FERM	12.157	24.31	7438.2	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	4985.7
	TOT-Ú	2.882	5.76	1842.5	AC22 bin	0.400	0.80	267.7
	AC16 surf	0.400	0.80	294.2	BERMA	0.080	0.16	48.1
590.000	TERRAPLÉ	10.805	21.86	4010.1	VEGETAL	6.781	13.59	3982.9
	FERM	12.157	24.31	7462.5	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	5002.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	1848.3	AC22 bin	0.400	0.80	268.5
	AC16 surf	0.400	0.80	295.0	BERMA	0.080	0.16	48.3
592.000	TERRAPLÉ	10.417	21.22	4031.3	VEGETAL	6.743	13.52	3996.4
	FERM	12.157	24.31	7486.8	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	5019.3
	TOT-Ú	2.882	5.76	1854.0	AC22 bin	0.400	0.80	269.3
	AC16 surf	0.400	0.80	295.8	BERMA	0.080	0.16	48.4
594.000	TERRAPLÉ	10.043	20.46	4051.8	VEGETAL	6.717	13.46	4009.9
	FERM	12.157	24.31	7511.1	SÒL SELECCIONAT	8.395	16.79	5036.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	1859.8	AC22 bin	0.400	0.80	270.1
	AC16 surf	0.400	0.80	296.6	BERMA	0.080	0.16	48.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
604.000	TERRAPLÉ	7.874	89.58	4141.4	VEGETAL	6.335	65.26	4075.1
	FERM	12.133	121.45	7632.6	SÒL SELECCIONAT	8.371	83.83	5119.9
	TOT-Ú	2.882	28.82	1888.6	AC22 bin	0.400	4.00	274.1
	AC16 surf	0.400	4.00	300.6	BERMA	0.080	0.80	49.4
606.000	TERRAPLÉ	7.116	14.99	4156.4	VEGETAL	6.251	12.59	4087.7
	FERM	12.119	24.25	7656.8	SÒL SELECCIONAT	8.356	16.73	5136.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1894.4	AC22 bin	0.400	0.80	274.9
	AC16 surf	0.400	0.80	301.4	BERMA	0.080	0.16	49.6
608.000	TERRAPLÉ	6.413	13.53	4169.9	VEGETAL	6.171	12.42	4100.1
	FERM	12.101	24.22	7681.0	SÒL SELECCIONAT	8.339	16.70	5153.3
	TOT-Ú	2.882	5.76	1900.1	AC22 bin	0.400	0.80	275.7
	AC16 surf	0.400	0.80	302.2	BERMA	0.080	0.16	49.7
610.000	TERRAPLÉ	5.789	12.20	4182.1	VEGETAL	6.100	12.27	4112.4
	FERM	12.080	24.18	7705.2	SÒL SELECCIONAT	8.317	16.66	5170.0

	TOT-Ú	2.882	5.76	1905.9	AC22 bin	0.400	0.80	276.5
	AC16 surf	0.400	0.80	303.0	BERMA	0.080	0.16	49.9
612.000	TERRAPLÉ	5.278	11.07	4193.1	VEGETAL	6.050	12.15	4124.6
	FERM	12.057	24.14	7729.4	SÒL SELECCIONAT	8.294	16.61	5186.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1911.7	AC22 bin	0.400	0.80	277.3
	AC16 surf	0.400	0.80	303.8	BERMA	0.080	0.16	50.0
614.000	TERRAPLÉ	4.795	10.07	4203.2	VEGETAL	6.014	12.06	4136.6
	FERM	12.042	24.10	7753.5	SÒL SELECCIONAT	8.279	16.57	5203.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1917.4	AC22 bin	0.400	0.80	278.1
	AC16 surf	0.400	0.80	304.6	BERMA	0.080	0.16	50.2
616.000	TERRAPLÉ	4.406	9.20	4212.4	VEGETAL	5.982	12.00	4148.6
	FERM	12.029	24.07	7777.5	SÒL SELECCIONAT	8.266	16.55	5219.7
	TOT-Ú	2.882	5.76	1923.2	AC22 bin	0.400	0.80	278.9
	AC16 surf	0.400	0.80	305.4	BERMA	0.080	0.16	50.4
618.000	TERRAPLÉ	4.270	8.68	4221.1	VEGETAL	5.955	11.94	4160.6
	FERM	12.014	24.04	7801.6	SÒL SELECCIONAT	8.252	16.52	5236.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1929.0	AC22 bin	0.400	0.80	279.7
	AC16 surf	0.400	0.80	306.2	BERMA	0.080	0.16	50.5
620.000	TERRAPLÉ	4.126	8.40	4229.5	VEGETAL	5.933	11.89	4172.4
	FERM	11.999	24.01	7825.6	SÒL SELECCIONAT	8.236	16.49	5252.7
	TOT-Ú	2.882	5.76	1934.7	AC22 bin	0.400	0.80	280.5
	AC16 surf	0.400	0.80	307.0	BERMA	0.080	0.16	50.7

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
622.000	TERRAPLÉ	4.090	8.22	4237.7	VEGETAL	5.910	11.84	4184.3
	FERM	11.981	23.98	7849.6	SÒL SELECCIONAT	8.218	16.45	5269.2
	TOT-Ú	2.882	5.76	1940.5	AC22 bin	0.400	0.80	281.3
	AC16 surf	0.400	0.80	307.8	BERMA	0.080	0.16	50.8
624.000	TERRAPLÉ	4.088	8.18	4245.9	VEGETAL	5.894	11.80	4196.1
	FERM	11.968	23.95	7873.5	SÒL SELECCIONAT	8.206	16.42	5285.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	1946.3	AC22 bin	0.400	0.80	282.1
	AC16 surf	0.400	0.80	308.6	BERMA	0.080	0.16	51.0
626.000	TERRAPLÉ	4.098	8.19	4254.1	VEGETAL	5.889	11.78	4207.9
	FERM	11.967	23.93	7897.5	SÒL SELECCIONAT	8.204	16.41	5302.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	1952.0	AC22 bin	0.400	0.80	282.9
	AC16 surf	0.400	0.80	309.4	BERMA	0.080	0.16	51.2
628.000	TERRAPLÉ	4.252	8.35	4262.4	VEGETAL	5.879	11.77	4219.6
	FERM	11.959	23.93	7921.4	SÒL SELECCIONAT	8.196	16.40	5318.4
	TOT-Ú	2.882	5.76	1957.8	AC22 bin	0.400	0.80	283.7
	AC16 surf	0.400	0.80	310.2	BERMA	0.080	0.16	51.3

630.000	TERRAPLÉ	4.425	8.68	4271.1	VEGETAL	5.865	11.74	4231.4
	FERM	11.947	23.91	7945.3	SÒL SELECCIONAT	8.185	16.38	5334.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	1963.6	AC22 bin	0.400	0.80	284.5
	AC16 surf	0.400	0.80	311.0	BERMA	0.080	0.16	51.5
632.000	TERRAPLÉ	4.082	8.51	4279.6	VEGETAL	5.860	11.73	4243.1
	FERM	11.945	23.89	7969.2	SÒL SELECCIONAT	8.182	16.37	5351.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	1969.3	AC22 bin	0.400	0.80	285.3
	AC16 surf	0.400	0.80	311.8	BERMA	0.080	0.16	51.6
634.000	D TERRA	0.005	0.01	488.5	TERRAPLÉ	3.467	7.55	4287.2
	VEGETAL	5.790	11.65	4254.8	FERM	11.932	23.88	7993.1
	SÒL SELECCIONAT	8.169	16.35	5367.5	TOT-Ú	2.882	5.76	1975.1
	AC22 bin	0.400	0.80	286.1	AC16 surf	0.400	0.80	312.6
	BERMA	0.080	0.16	51.8				
636.000	D TERRA	0.016	0.02	488.5	TERRAPLÉ	3.106	6.57	4293.7
	VEGETAL	5.760	11.55	4266.3	FERM	11.918	23.85	8016.9
	SÒL SELECCIONAT	8.155	16.32	5383.8	TOT-Ú	2.882	5.76	1980.9
	AC22 bin	0.400	0.80	286.9	AC16 surf	0.400	0.80	313.4
	BERMA	0.080	0.16	52.0				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
638.000	D TERRA	0.018	0.03	488.6	TERRAPLÉ	3.008	6.11	4299.8
	VEGETAL	5.745	11.50	4277.8	FERM	11.915	23.83	8040.7
	SÒL SELECCIONAT	8.152	16.31	5400.1	TOT-Ú	2.882	5.76	1986.6
	AC22 bin	0.400	0.80	287.7	AC16 surf	0.400	0.80	314.2
	BERMA	0.080	0.16	52.1				
640.000	D TERRA	0.022	0.04	488.6	TERRAPLÉ	2.873	5.88	4305.7
	VEGETAL	5.733	11.48	4289.3	FERM	11.911	23.83	8064.6
	SÒL SELECCIONAT	8.149	16.30	5416.4	TOT-Ú	2.882	5.76	1992.4
	AC22 bin	0.400	0.80	288.5	AC16 surf	0.400	0.80	315.0
	BERMA	0.080	0.16	52.3				
642.000	D TERRA	0.033	0.06	488.7	TERRAPLÉ	2.694	5.57	4311.3
	VEGETAL	5.701	11.43	4300.7	FERM	11.901	23.81	8088.4
	SÒL SELECCIONAT	8.139	16.29	5432.7	TOT-Ú	2.882	5.76	1998.1
	AC22 bin	0.400	0.80	289.3	AC16 surf	0.400	0.80	315.8
	BERMA	0.080	0.16	52.4				
644.000	D TERRA	0.045	0.08	488.8	TERRAPLÉ	2.400	5.09	4316.4
	VEGETAL	5.629	11.33	4312.1	FERM	11.887	23.79	8112.2
	SÒL SELECCIONAT	8.124	16.26	5449.0	TOT-Ú	2.882	5.76	2003.9
	AC22 bin	0.400	0.80	290.1	AC16 surf	0.400	0.80	316.6
	BERMA	0.080	0.16	52.6				

646.000	D TERRA	0.061	0.11	488.9	TERRAPLÉ	2.047	4.45	4320.8
	VEGETAL	5.541	11.17	4323.2	FERM	11.848	23.73	8135.9
	SÒL SELECCIONAT	8.085	16.21	5465.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2009.7
	AC22 bin	0.400	0.80	290.9	AC16 surf	0.400	0.80	317.4
	BERMA	0.080	0.16	52.8				
648.000	D TERRA	0.117	0.18	489.0	TERRAPLÉ	1.623	3.67	4324.5
	VEGETAL	5.443	10.98	4334.2	FERM	11.777	23.62	8159.5
	SÒL SELECCIONAT	8.015	16.10	5481.3	TOT-Ú	2.882	5.76	2015.4
	AC22 bin	0.400	0.80	291.7	AC16 surf	0.400	0.80	318.2
	BERMA	0.080	0.16	52.9				
650.000	D TERRA	0.197	0.31	489.3	TERRAPLÉ	1.213	2.84	4327.3
	VEGETAL	5.346	10.79	4345.0	FERM	11.691	23.47	8183.0
	SÒL SELECCIONAT	7.929	15.94	5497.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2021.2
	AC22 bin	0.400	0.80	292.5	AC16 surf	0.400	0.80	319.0
	BERMA	0.080	0.16	53.1				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
652.000	D TERRA	0.254	0.45	489.8	TERRAPLÉ	1.961	3.17	4330.5
	VEGETAL	5.448	10.79	4355.8	FERM	11.747	23.44	8206.4
	SÒL SELECCIONAT	7.985	15.91	5513.1	TOT-Ú	2.882	5.76	2027.0
	AC22 bin	0.400	0.80	293.3	AC16 surf	0.400	0.80	319.8
	BERMA	0.080	0.16	53.2				
654.000	D TERRA	0.262	0.52	490.3	TERRAPLÉ	2.443	4.40	4334.9
	VEGETAL	5.738	11.19	4367.0	FERM	11.782	23.53	8230.0
	SÒL SELECCIONAT	8.019	16.00	5529.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2032.7
	AC22 bin	0.400	0.80	294.1	AC16 surf	0.400	0.80	320.6
	BERMA	0.080	0.16	53.4				
656.000	D TERRA	0.269	0.53	490.8	TERRAPLÉ	2.286	4.73	4339.6
	VEGETAL	5.704	11.44	4378.4	FERM	11.777	23.56	8253.5
	SÒL SELECCIONAT	8.014	16.03	5545.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2038.5
	AC22 bin	0.400	0.80	294.9	AC16 surf	0.400	0.80	321.4
	BERMA	0.080	0.16	53.6				
658.000	D TERRA	0.292	0.56	491.4	TERRAPLÉ	2.053	4.34	4344.0
	VEGETAL	5.660	11.36	4389.8	FERM	11.769	23.55	8277.1
	SÒL SELECCIONAT	8.006	16.02	5561.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2044.3
	AC22 bin	0.400	0.80	295.7	AC16 surf	0.400	0.80	322.2
	BERMA	0.080	0.16	53.7				
660.000	D TERRA	0.349	0.64	492.0	TERRAPLÉ	1.828	3.88	4347.9
	VEGETAL	5.617	11.28	4401.1	FERM	11.762	23.53	8300.6
	SÒL SELECCIONAT	8.000	16.01	5577.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2050.0

	AC22 bin	0.400	0.80	296.5	AC16 surf	0.400	0.80	323.0
	BERMA	0.080	0.16	53.9				
662.000	D TERRA	0.434	0.78	492.8	TERRAPLÉ	1.635	3.46	4351.3
	VEGETAL	5.547	11.16	4412.2	FERM	11.729	23.49	8324.1
	SÒL SELECCIONAT	7.966	15.97	5593.2	TOT-Ú	2.882	5.76	2055.8
	AC22 bin	0.400	0.80	297.3	AC16 surf	0.400	0.80	323.8
	BERMA	0.080	0.16	54.0				
664.000	D TERRA	0.565	1.00	493.8	TERRAPLÉ	1.575	3.21	4354.5
	VEGETAL	5.844	11.39	4423.6	FERM	12.031	23.76	8347.8
	SÒL SELECCIONAT	8.269	16.23	5609.4	TOT-Ú	2.882	5.76	2061.6
	AC22 bin	0.400	0.80	298.1	AC16 surf	0.400	0.80	324.6
	BERMA	0.080	0.16	54.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
666.000	D TERRA	0.482	1.05	494.9	TERRAPLÉ	1.880	3.45	4358.0
	VEGETAL	5.904	11.75	4435.4	FERM	12.025	24.06	8371.9
	SÒL SELECCIONAT	8.263	16.53	5625.9	TOT-Ú	2.882	5.76	2067.3
	AC22 bin	0.400	0.80	298.9	AC16 surf	0.400	0.80	325.4
	BERMA	0.080	0.16	54.4				
668.000	D TERRA	1.058	1.54	496.4	TERRAPLÉ	2.816	4.70	4362.7
	VEGETAL	5.968	11.87	4447.2	FERM	11.993	24.02	8395.9
	SÒL SELECCIONAT	8.231	16.49	5642.4	TOT-Ú	2.882	5.76	2073.1
	AC22 bin	0.400	0.80	299.7	AC16 surf	0.400	0.80	326.2
	BERMA	0.080	0.16	54.5				
670.000	D TERRA	0.615	1.67	498.1	TERRAPLÉ	3.854	6.67	4369.4
	VEGETAL	5.659	11.63	4458.9	FERM	11.603	23.60	8419.5
	SÒL SELECCIONAT	7.845	16.08	5658.5	TOT-Ú	2.878	5.76	2078.9
	AC22 bin	0.400	0.80	300.5	AC16 surf	0.400	0.80	327.0
	BERMA	0.080	0.16	54.7				
672.000	D TERRA	0.035	0.65	498.7	TERRAPLÉ	4.750	8.60	4378.0
	VEGETAL	5.841	11.50	4470.4	FERM	11.866	23.47	8443.0
	SÒL SELECCIONAT	8.104	15.95	5674.5	TOT-Ú	2.882	5.76	2084.6
	AC22 bin	0.400	0.80	301.3	AC16 surf	0.400	0.80	327.8
	BERMA	0.080	0.16	54.8				
674.000	D TERRA	0.000	0.04	498.8	TERRAPLÉ	5.033	9.78	4387.7
	VEGETAL	5.996	11.84	4482.2	FERM	12.024	23.89	8466.9
	SÒL SELECCIONAT	8.261	16.36	5690.8	TOT-Ú	2.882	5.76	2090.4
	AC22 bin	0.400	0.80	302.1	AC16 surf	0.400	0.80	328.6
	BERMA	0.080	0.16	55.0				
676.000	TERRAPLÉ	5.075	10.11	4397.9	VEGETAL	5.996	11.99	4494.2

	FERM	12.025	24.05	8490.9	SÒL SELECCIONAT	8.262	16.52	5707.4
	TOT-Ú	2.882	5.76	2096.1	AC22 bin	0.400	0.80	302.9
	AC16 surf	0.400	0.80	329.4	BERMA	0.080	0.16	55.2
678.000	TERRAPLÉ	5.126	10.20	4408.1	VEGETAL	6.014	12.01	4506.2
	FERM	12.038	24.06	8515.0	SÒL SELECCIONAT	8.275	16.54	5723.9
	TOT-Ú	2.882	5.76	2101.9	AC22 bin	0.400	0.80	303.7
	AC16 surf	0.400	0.80	330.2	BERMA	0.080	0.16	55.3
680.000	TERRAPLÉ	5.302	10.43	4418.5	VEGETAL	6.083	12.10	4518.3
	FERM	12.092	24.13	8539.1	SÒL SELECCIONAT	8.329	16.60	5740.5
	TOT-Ú	2.882	5.76	2107.7	AC22 bin	0.400	0.80	304.5
	AC16 surf	0.400	0.80	331.0	BERMA	0.080	0.16	55.5

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
682.000	TERRAPLÉ	5.383	10.68	4429.2	VEGETAL	6.063	12.15	4530.4
	FERM	12.087	24.18	8563.3	SÒL SELECCIONAT	8.325	16.65	5757.1
	TOT-Ú	2.882	5.76	2113.4	AC22 bin	0.400	0.80	305.3
	AC16 surf	0.400	0.80	331.8	BERMA	0.080	0.16	55.6
684.000	TERRAPLÉ	5.304	10.69	4439.9	VEGETAL	6.046	12.11	4542.6
	FERM	12.084	24.17	8587.5	SÒL SELECCIONAT	8.321	16.65	5773.8
	TOT-Ú	2.882	5.76	2119.2	AC22 bin	0.400	0.80	306.1
	AC16 surf	0.400	0.80	332.6	BERMA	0.080	0.16	55.8
686.000	TERRAPLÉ	5.050	10.35	4450.2	VEGETAL	6.004	12.05	4554.6
	FERM	12.063	24.15	8611.6	SÒL SELECCIONAT	8.300	16.62	5790.4
	TOT-Ú	2.882	5.76	2125.0	AC22 bin	0.400	0.80	306.9
	AC16 surf	0.400	0.80	333.4	BERMA	0.080	0.16	56.0
688.000	TERRAPLÉ	4.944	9.99	4460.2	VEGETAL	5.978	11.98	4566.6
	FERM	12.051	24.11	8635.7	SÒL SELECCIONAT	8.289	16.59	5807.0
	TOT-Ú	2.882	5.76	2130.7	AC22 bin	0.400	0.80	307.7
	AC16 surf	0.400	0.80	334.2	BERMA	0.080	0.16	56.1
690.000	TERRAPLÉ	4.887	9.83	4470.0	VEGETAL	5.971	11.95	4578.5
	FERM	12.048	24.10	8659.8	SÒL SELECCIONAT	8.285	16.57	5823.6
	TOT-Ú	2.882	5.76	2136.5	AC22 bin	0.400	0.80	308.5
	AC16 surf	0.400	0.80	335.0	BERMA	0.080	0.16	56.3
692.000	TERRAPLÉ	4.791	9.68	4479.7	VEGETAL	5.960	11.93	4590.5
	FERM	12.052	24.10	8683.9	SÒL SELECCIONAT	8.289	16.57	5840.1
	TOT-Ú	2.883	5.77	2142.3	AC22 bin	0.400	0.80	309.3
	AC16 surf	0.400	0.80	335.8	BERMA	0.080	0.16	56.4
694.000	TERRAPLÉ	4.706	9.50	4489.2	VEGETAL	5.948	11.91	4602.4
	FERM	12.056	24.11	8708.0	SÒL SELECCIONAT	8.292	16.58	5856.7
	TOT-Ú	2.883	5.77	2148.0	AC22 bin	0.400	0.80	310.1

	AC16 surf	0.400	0.80	336.6	BERMA	0.080	0.16	56.6
696.000	TERRAPLÉ	4.553	9.26	4498.5	VEGETAL	5.914	11.86	4614.2
	FERM	12.045	24.10	8732.1	SÒL SELECCIONAT	8.280	16.57	5873.3
	TOT-Ú	2.884	5.77	2153.8	AC22 bin	0.400	0.80	310.9
	AC16 surf	0.400	0.80	337.4	BERMA	0.081	0.16	56.8
698.000	TERRAPLÉ	4.020	8.57	4507.0	VEGETAL	5.854	11.77	4626.0
	FERM	12.019	24.06	8756.2	SÒL SELECCIONAT	8.253	16.53	5889.8
	TOT-Ú	2.885	5.77	2159.6	AC22 bin	0.400	0.80	311.7
	AC16 surf	0.400	0.80	338.2	BERMA	0.081	0.16	56.9

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
700.000	D TERRA	0.023	0.02	498.8	TERRAPLÉ	3.260	7.28	4514.3
	VEGETAL	5.726	11.58	4637.6	FERM	11.925	23.94	8780.1
	SÒL SELECCIONAT	8.159	16.41	5906.2	TOT-Ú	2.885	5.77	2165.3
	AC22 bin	0.400	0.80	312.5	AC16 surf	0.400	0.80	339.0
	BERMA	0.081	0.16	57.1				
702.000	D TERRA	0.100	0.12	498.9	TERRAPLÉ	2.786	6.05	4520.4
	VEGETAL	5.652	11.38	4649.0	FERM	11.874	23.80	8803.9
	SÒL SELECCIONAT	8.107	16.27	5922.5	TOT-Ú	2.886	5.77	2171.1
	AC22 bin	0.400	0.80	313.3	AC16 surf	0.400	0.80	339.8
	BERMA	0.081	0.16	57.2				
704.000	D TERRA	0.237	0.34	499.3	TERRAPLÉ	2.432	5.22	4525.6
	VEGETAL	5.578	11.23	4660.2	FERM	11.815	23.69	8827.6
	SÒL SELECCIONAT	8.047	16.15	5938.7	TOT-Ú	2.887	5.77	2176.9
	AC22 bin	0.400	0.80	314.1	AC16 surf	0.400	0.80	340.6
	BERMA	0.082	0.16	57.4				
706.000	D TERRA	0.370	0.61	499.9	TERRAPLÉ	2.180	4.61	4530.2
	VEGETAL	5.527	11.11	4671.3	FERM	11.754	23.57	8851.2
	SÒL SELECCIONAT	7.985	16.03	5954.7	TOT-Ú	2.887	5.77	2182.7
	AC22 bin	0.400	0.80	314.9	AC16 surf	0.400	0.80	341.4
	BERMA	0.082	0.16	57.6				
708.000	D TERRA	0.483	0.85	500.7	TERRAPLÉ	2.023	4.20	4534.4
	VEGETAL	5.522	11.05	4682.3	FERM	11.752	23.51	8874.7
	SÒL SELECCIONAT	7.983	15.97	5970.7	TOT-Ú	2.887	5.77	2188.4
	AC22 bin	0.400	0.80	315.7	AC16 surf	0.400	0.80	342.2
	BERMA	0.082	0.16	57.7				
710.000	D TERRA	0.056	0.54	501.3	TERRAPLÉ	1.874	3.90	4538.3
	VEGETAL	5.768	11.29	4693.6	FERM	12.057	23.81	8898.5
	SÒL SELECCIONAT	8.286	16.27	5986.9	TOT-Ú	2.888	5.78	2194.2
	AC22 bin	0.400	0.80	316.5	AC16 surf	0.400	0.80	343.0

	BERMA	0.082	0.16	57.9				
712.000	D TERRA	0.000	0.06	501.3	TERRAPLÉ	2.446	4.32	4542.6
	VEGETAL	5.696	11.46	4705.1	FERM	12.016	24.07	8922.6
	SÒL SELECCIONAT	8.245	16.53	6003.5	TOT-Ú	2.889	5.78	2200.0
	AC22 bin	0.400	0.80	317.3	AC16 surf	0.400	0.80	343.8
	BERMA	0.083	0.16	58.1				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 3 : CONNEXIÓ CORÇÀ - ALTERNATIVA 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
714.000	TERRAPLÉ	1.989	4.43	4547.1	VEGETAL	5.708	11.40	4716.5
	FERM	12.043	24.06	8946.6	SÒL SELECCIONAT	8.271	16.52	6020.0
	TOT-Ú	2.889	5.78	2205.8	AC22 bin	0.400	0.80	318.1
	AC16 surf	0.400	0.80	344.6	BERMA	0.083	0.17	58.2
716.000	TERRAPLÉ	0.755	2.74	4549.8	VEGETAL	5.557	11.27	4727.8
	FERM	11.931	23.97	8970.6	SÒL SELECCIONAT	8.158	16.43	6036.4
	TOT-Ú	2.890	5.78	2211.5	AC22 bin	0.400	0.80	318.9
	AC16 surf	0.400	0.80	345.4	BERMA	0.083	0.17	58.4
718.000	D TERRA	1.480	1.48	502.8	TERRAPLÉ	0.004	0.76	4550.6
	VEGETAL	5.278	10.83	4738.6	FERM	11.647	23.58	8994.2
	SÒL SELECCIONAT	7.873	16.03	6052.4	TOT-Ú	2.891	5.78	2217.3
	AC22 bin	0.400	0.80	319.7	AC16 surf	0.400	0.80	346.2
	BERMA	0.083	0.17	58.6				
720.000	D TERRA	3.403	4.88	507.7	TERRAPLÉ	0.003	0.01	4550.6
	VEGETAL	4.864	10.14	4748.7	FERM	11.034	22.68	9016.9
	SÒL SELECCIONAT	7.288	15.16	6067.6	TOT-Ú	2.862	5.75	2223.1
	AC22 bin	0.400	0.80	320.5	AC16 surf	0.400	0.80	347.0
	BERMA	0.084	0.17	58.7				
722.000	D TERRA	4.528	7.93	515.6	TERRAPLÉ	0.003	0.01	4550.6
	VEGETAL	5.073	9.94	4758.7	FERM	11.603	22.64	9039.5
	SÒL SELECCIONAT	7.601	14.89	6082.5	TOT-Ú	3.038	5.90	2229.0
	AC22 bin	0.440	0.84	321.4	AC16 surf	0.440	0.84	347.9
	BERMA	0.084	0.17	58.9				
724.000	D TERRA	5.591	10.12	525.7	TERRAPLÉ	0.002	0.00	4550.6
	VEGETAL	5.395	10.47	4769.2	FERM	12.364	23.97	9063.5
	SÒL SELECCIONAT	8.083	15.68	6098.2	TOT-Ú	3.237	6.27	2235.2
	AC22 bin	0.479	0.92	322.3	AC16 surf	0.480	0.92	348.8
	BERMA	0.084	0.17	59.1				
726.000	D TERRA	6.614	12.21	537.9	TERRAPLÉ	0.002	0.00	4550.6
	VEGETAL	5.754	11.15	4780.3	FERM	13.198	25.56	9089.0
	SÒL SELECCIONAT	8.622	16.71	6114.9	TOT-Ú	3.452	6.69	2241.9
	AC22 bin	0.520	1.00	323.3	AC16 surf	0.520	1.00	349.8

	BERMA	0.084	0.17	59.2				
728.000	D TERRA	7.561	14.18	552.1	TERRAPLÉ	0.002	0.00	4550.6
	VEGETAL	6.113	11.87	4792.2	FERM	14.028	27.23	9116.3
	SÒL SELECCIONAT	9.160	17.78	6132.7	TOT-Ú	3.667	7.12	2249.1
	AC22 bin	0.560	1.08	324.4	AC16 surf	0.560	1.08	350.9
	BERMA	0.081	0.16	59.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
730.000	D TERRA	9.133	16.69	568.8	TERRAPLÉ	0.001	0.00	4550.6
	VEGETAL	6.852	12.97	4805.1	FERM	15.592	29.62	9145.9
	SÒL SELECCIONAT	10.254	19.41	6152.1	TOT-Ú	4.067	7.73	2256.8
	AC22 bin	0.600	1.16	325.5	AC16 surf	0.600	1.16	352.0
	BERMA	0.071	0.15	59.5				
732.000	D TERRA	12.674	21.81	590.6	TERRAPLÉ	0.001	0.00	4550.6
	VEGETAL	9.260	16.11	4821.2	FERM	21.115	36.71	9182.6
	SÒL SELECCIONAT	13.856	24.11	6176.2	TOT-Ú	5.508	9.57	2266.4
	AC22 bin	0.840	1.44	327.0	AC16 surf	0.840	1.44	353.5
	BERMA	0.071	0.14	59.7				
734.000	D TERRA	15.895	28.57	619.2	TERRAPLÉ	0.002	0.00	4550.6
	VEGETAL	11.882	21.14	4842.4	FERM	27.142	48.26	9230.9
	SÒL SELECCIONAT	17.807	31.66	6207.9	TOT-Ú	7.083	12.59	2278.9
	AC22 bin	1.080	1.92	328.9	AC16 surf	1.080	1.92	355.4
	BERMA	0.092	0.16	59.9				
736.000	D TERRA	17.082	32.98	652.2	TERRAPLÉ	0.002	0.00	4550.6
	VEGETAL	13.203	25.08	4867.5	FERM	30.113	57.25	9288.1
	SÒL SELECCIONAT	19.784	37.59	6245.4	TOT-Ú	7.836	14.92	2293.9
	AC22 bin	1.200	2.28	331.2	AC16 surf	1.200	2.28	357.7
	BERMA	0.092	0.18	60.0				
737.034	D TERRA	16.871	17.55	669.7	TERRAPLÉ	0.002	0.00	4550.6
	VEGETAL	13.153	13.63	4881.1	FERM	30.016	31.09	9319.2
	SÒL SELECCIONAT	19.699	20.41	6265.9	TOT-Ú	7.825	8.10	2302.0
	AC22 bin	1.200	1.24	332.4	AC16 surf	1.200	1.24	358.9
	BERMA	0.092	0.10	60.1				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TERRA	669.7
TERRAPLÉ	4550.6
VEGETAL	4881.1
FRESAT	31.9
DEMOLICIÓ	0.6
FERM	9319.2
SÒL SELECCIONAT	6265.9
TOT-Ú	2302.0
AC22 bin	332.4
AC16 surf	358.9
BERMA	60.1

PROYECTO   :
GRUPO   :   1 : Grupo 1
C.R.S.   : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE   :   4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	TERRAPLÈ	9.703	0.00	0.0	VEGETAL	17.985	0.00	0.0
	FERM	40.183	0.00	0.0	SÒL SELECCIONAT	26.627	0.00	0.0
	TOT-Ú	10.228	0.00	0.0	AC22 bin	1.625	0.00	0.0
	AC16 surf	1.625	0.00	0.0	BERMA	0.079	0.00	0.0
0.045	TERRAPLÈ	9.618	0.43	0.4	VEGETAL	17.564	0.80	0.8
	FERM	39.186	1.79	1.8	SÒL SELECCIONAT	25.981	1.18	1.2
	TOT-Ú	9.965	0.45	0.5	AC22 bin	1.581	0.07	0.1
	AC16 surf	1.581	0.07	0.1	BERMA	0.079	0.00	0.0
0.162	TERRAPLÈ	9.531	1.12	1.6	VEGETAL	16.980	2.02	2.8
	FERM	37.825	4.51	6.3	SÒL SELECCIONAT	25.096	2.99	4.2
	TOT-Ú	9.607	1.14	1.6	AC22 bin	1.522	0.18	0.3
	AC16 surf	1.522	0.18	0.3	BERMA	0.079	0.01	0.0
0.340	TERRAPLÈ	9.475	1.69	3.2	VEGETAL	16.373	2.97	5.8
	FERM	36.403	6.61	12.9	SÒL SELECCIONAT	24.170	4.38	8.6
	TOT-Ú	9.235	1.68	3.3	AC22 bin	1.459	0.27	0.5
	AC16 surf	1.459	0.27	0.5	BERMA	0.079	0.01	0.0
0.527	TERRAPLÈ	9.445	1.77	5.0	VEGETAL	15.888	3.02	8.8
	FERM	35.261	6.70	19.6	SÒL SELECCIONAT	23.430	4.45	13.0
	TOT-Ú	8.934	1.70	5.0	AC22 bin	1.410	0.27	0.8
	AC16 surf	1.409	0.27	0.8	BERMA	0.079	0.01	0.0
0.582	TERRAPLÈ	9.432	0.52	5.5	VEGETAL	15.748	0.87	9.7
	FERM	34.930	1.93	21.5	SÒL SELECCIONAT	23.216	1.28	14.3
	TOT-Ú	8.847	0.49	5.5	AC22 bin	1.395	0.08	0.9
	AC16 surf	1.395	0.08	0.9	BERMA	0.078	0.00	0.0
0.891	TERRAPLÈ	9.395	2.91	8.4	VEGETAL	15.109	4.77	14.4
	FERM	33.428	10.56	32.1	SÒL SELECCIONAT	22.238	7.02	21.3
	TOT-Ú	8.453	2.67	8.1	AC22 bin	1.329	0.42	1.3
	AC16 surf	1.329	0.42	1.3	BERMA	0.079	0.02	0.1
1.268	TERRAPLÈ	9.341	3.53	12.0	VEGETAL	14.434	5.57	20.0
	FERM	31.875	12.31	44.4	SÒL SELECCIONAT	21.225	8.19	29.5
	TOT-Ú	8.048	3.11	11.2	AC22 bin	1.262	0.49	1.8
	AC16 surf	1.261	0.49	1.8	BERMA	0.079	0.03	0.1
1.370	TERRAPLÈ	9.331	0.95	12.9	VEGETAL	14.274	1.46	21.5
	FERM	31.512	3.23	47.6	SÒL SELECCIONAT	20.988	2.15	31.7
	TOT-Ú	7.953	0.82	12.1	AC22 bin	1.247	0.13	1.9
	AC16 surf	1.246	0.13	1.9	BERMA	0.079	0.01	0.1

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1.715	TERRAPLÈ	9.290	3.21	16.1	VEGETAL	13.773	4.84	26.3
	FERM	30.323	10.67	58.3	SÒL SELECCIONAT	20.216	7.11	38.8
	TOT-Ú	7.642	2.69	14.8	AC22 bin	1.194	0.42	2.3
	AC16 surf	1.194	0.42	2.3	BERMA	0.078	0.03	0.1
2.000	TERRAPLÈ	9.256	2.64	18.8	VEGETAL	13.404	3.87	30.2
	FERM	29.456	8.52	66.8	SÒL SELECCIONAT	19.650	5.68	44.4
	TOT-Ú	7.415	2.15	16.9	AC22 bin	1.156	0.33	2.7
	AC16 surf	1.157	0.33	2.7	BERMA	0.079	0.02	0.2
2.232	TERRAPLÈ	9.182	2.14	20.9	VEGETAL	13.099	3.07	33.3
	FERM	28.747	6.75	73.6	SÒL SELECCIONAT	19.190	4.51	49.0
	TOT-Ú	7.229	1.70	18.6	AC22 bin	1.125	0.26	2.9
	AC16 surf	1.124	0.26	2.9	BERMA	0.079	0.02	0.2
2.248	TERRAPLÈ	9.177	0.15	21.1	VEGETAL	13.080	0.21	33.5
	FERM	28.704	0.46	74.0	SÒL SELECCIONAT	19.160	0.31	49.3
	TOT-Ú	7.219	0.12	18.7	AC22 bin	1.123	0.02	2.9
	AC16 surf	1.123	0.02	2.9	BERMA	0.079	0.00	0.2
2.818	TERRAPLÈ	9.019	5.19	26.3	VEGETAL	12.439	7.27	40.7
	FERM	27.204	15.93	90.0	SÒL SELECCIONAT	18.185	10.64	59.9
	TOT-Ú	6.825	4.00	22.7	AC22 bin	1.058	0.62	3.6
	AC16 surf	1.058	0.62	3.6	BERMA	0.079	0.04	0.2
3.156	TERRAPLÈ	8.928	3.03	29.3	VEGETAL	12.098	4.15	44.9
	FERM	26.409	9.06	99.0	SÒL SELECCIONAT	17.666	6.06	66.0
	TOT-Ú	6.618	2.27	25.0	AC22 bin	1.023	0.35	3.9
	AC16 surf	1.023	0.35	3.9	BERMA	0.078	0.03	0.2
3.473	TERRAPLÈ	8.833	2.82	32.1	VEGETAL	11.788	3.79	48.7
	FERM	25.685	8.26	107.3	SÒL SELECCIONAT	17.195	5.53	71.5
	TOT-Ú	6.429	2.07	27.1	AC22 bin	0.992	0.32	4.2
	AC16 surf	0.991	0.32	4.2	BERMA	0.078	0.02	0.3
4.000	TERRAPLÈ	8.681	4.61	36.7	VEGETAL	11.323	6.09	54.8
	FERM	24.599	13.25	120.5	SÒL SELECCIONAT	16.487	8.88	80.4
	TOT-Ú	6.145	3.31	30.4	AC22 bin	0.945	0.51	4.7
	AC16 surf	0.944	0.51	4.7	BERMA	0.078	0.04	0.3
4.090	TERRAPLÈ	8.633	0.78	37.5	VEGETAL	11.241	1.02	55.8
	FERM	24.410	2.21	122.7	SÒL SELECCIONAT	16.363	1.48	81.8
	TOT-Ú	6.097	0.55	30.9	AC22 bin	0.936	0.08	4.8
	AC16 surf	0.936	0.08	4.8	BERMA	0.078	0.01	0.3

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1

C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4.192	TERRAPLÈ	8.580	0.88	38.4	VEGETAL	11.153	1.14	56.9
	FERM	24.208	2.48	125.2	SÒL SELECCIONAT	16.233	1.66	83.5
	TOT-Ú	6.043	0.62	31.5	AC22 bin	0.928	0.10	4.9
	AC16 surf	0.927	0.10	4.9	BERMA	0.078	0.01	0.3
4.973	TERRAPLÈ	8.192	6.55	44.9	VEGETAL	10.542	8.47	65.4
	FERM	22.803	18.36	143.6	SÒL SELECCIONAT	15.315	12.32	95.8
	TOT-Ú	5.676	4.58	36.1	AC22 bin	0.866	0.70	5.6
	AC16 surf	0.866	0.70	5.6	BERMA	0.078	0.06	0.4
5.048	TERRAPLÈ	8.157	0.61	45.5	VEGETAL	10.489	0.79	66.2
	FERM	22.681	1.71	145.3	SÒL SELECCIONAT	15.236	1.15	97.0
	TOT-Ú	5.645	0.42	36.5	AC22 bin	0.861	0.06	5.7
	AC16 surf	0.861	0.06	5.7	BERMA	0.078	0.01	0.4
5.810	TERRAPLÈ	7.785	6.07	51.6	VEGETAL	9.970	7.79	74.0
	FERM	21.485	16.83	162.1	SÒL SELECCIONAT	14.456	11.31	108.3
	TOT-Ú	5.332	4.18	40.7	AC22 bin	0.809	0.64	6.3
	AC16 surf	0.809	0.64	6.3	BERMA	0.078	0.06	0.5
6.000	TERRAPLÈ	7.694	1.47	53.1	VEGETAL	9.853	1.88	75.9
	FERM	21.213	4.06	166.2	SÒL SELECCIONAT	14.280	2.73	111.0
	TOT-Ú	5.261	1.01	41.7	AC22 bin	0.797	0.15	6.5
	AC16 surf	0.797	0.15	6.5	BERMA	0.078	0.01	0.5
6.026	TERRAPLÈ	7.674	0.20	53.3	VEGETAL	9.836	0.26	76.1
	FERM	21.176	0.55	166.7	SÒL SELECCIONAT	14.255	0.37	111.4
	TOT-Ú	5.251	0.14	41.9	AC22 bin	0.796	0.02	6.5
	AC16 surf	0.796	0.02	6.5	BERMA	0.078	0.00	0.5
6.695	TERRAPLÈ	7.165	4.96	58.2	VEGETAL	9.435	6.45	82.6
	FERM	20.265	13.86	180.6	SÒL SELECCIONAT	13.661	9.34	120.7
	TOT-Ú	5.015	3.43	45.3	AC22 bin	0.756	0.52	7.0
	AC16 surf	0.756	0.52	7.0	BERMA	0.078	0.05	0.5
7.023	TERRAPLÈ	6.921	2.31	60.6	VEGETAL	9.258	3.07	85.6
	FERM	19.864	6.58	187.2	SÒL SELECCIONAT	13.399	4.44	125.2
	TOT-Ú	4.910	1.63	46.9	AC22 bin	0.739	0.25	7.3
	AC16 surf	0.739	0.25	7.3	BERMA	0.078	0.03	0.6
7.621	TERRAPLÈ	6.469	4.00	64.6	VEGETAL	8.948	5.44	91.1
	FERM	19.163	11.67	198.8	SÒL SELECCIONAT	12.941	7.88	133.0
	TOT-Ú	4.727	2.88	49.8	AC22 bin	0.709	0.43	7.7
	AC16 surf	0.708	0.43	7.7	BERMA	0.078	0.05	0.6

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.000	TERRAPLÈ	6.185	2.40	67.0	VEGETAL	8.768	3.36	94.4
	FERM	18.762	7.19	206.0	SÒL SELECCIONAT	12.679	4.85	137.9
	TOT-Ú	4.624	1.77	51.6	AC22 bin	0.691	0.27	8.0
	AC16 surf	0.691	0.27	8.0	BERMA	0.078	0.03	0.6
8.036	TERRAPLÈ	6.169	0.22	67.2	VEGETAL	8.751	0.32	94.7
	FERM	18.724	0.67	206.7	SÒL SELECCIONAT	12.654	0.46	138.3
	TOT-Ú	4.614	0.17	51.7	AC22 bin	0.689	0.02	8.0
	AC16 surf	0.689	0.02	8.0	BERMA	0.078	0.00	0.6
8.578	TERRAPLÈ	5.937	3.28	70.5	VEGETAL	8.515	4.68	99.4
	FERM	18.190	10.00	216.7	SÒL SELECCIONAT	12.305	6.76	145.1
	TOT-Ú	4.475	2.46	54.2	AC22 bin	0.666	0.37	8.4
	AC16 surf	0.666	0.37	8.4	BERMA	0.078	0.04	0.7
9.064	TERRAPLÈ	5.728	2.83	73.3	VEGETAL	8.321	4.09	103.5
	FERM	17.753	8.73	225.4	SÒL SELECCIONAT	12.020	5.91	151.0
	TOT-Ú	4.361	2.15	56.4	AC22 bin	0.647	0.32	8.7
	AC16 surf	0.647	0.32	8.7	BERMA	0.078	0.04	0.7
9.508	TERRAPLÈ	5.530	2.50	75.8	VEGETAL	8.150	3.66	107.2
	FERM	17.375	7.80	233.2	SÒL SELECCIONAT	11.771	5.28	156.3
	TOT-Ú	4.264	1.91	58.3	AC22 bin	0.631	0.28	9.0
	AC16 surf	0.631	0.28	9.0	BERMA	0.078	0.03	0.7
10.000	TERRAPLÈ	5.307	2.67	78.5	VEGETAL	7.973	3.97	111.1
	FERM	16.981	8.45	241.7	SÒL SELECCIONAT	11.513	5.73	162.0
	TOT-Ú	4.161	2.07	60.3	AC22 bin	0.614	0.31	9.3
	AC16 surf	0.614	0.31	9.3	BERMA	0.078	0.04	0.8
10.105	TERRAPLÈ	5.272	0.56	79.0	VEGETAL	7.936	0.84	112.0
	FERM	16.896	1.78	243.5	SÒL SELECCIONAT	11.458	1.21	163.2
	TOT-Ú	4.139	0.44	60.8	AC22 bin	0.610	0.06	9.3
	AC16 surf	0.610	0.06	9.3	BERMA	0.078	0.01	0.8
10.447	TERRAPLÈ	5.161	1.78	80.8	VEGETAL	7.826	2.70	114.7
	FERM	16.643	5.74	249.2	SÒL SELECCIONAT	11.293	3.89	167.1
	TOT-Ú	4.073	1.40	62.2	AC22 bin	0.599	0.21	9.5
	AC16 surf	0.599	0.21	9.5	BERMA	0.078	0.03	0.8
11.157	TERRAPLÈ	4.920	3.58	84.4	VEGETAL	7.606	5.48	120.1
	FERM	16.152	11.64	260.8	SÒL SELECCIONAT	10.971	7.90	175.0
	TOT-Ú	3.947	2.85	65.0	AC22 bin	0.578	0.42	10.0
	AC16 surf	0.578	0.42	9.9	BERMA	0.078	0.06	0.9

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11.391	TERRAPLÈ	4.839	1.14	85.5	VEGETAL	7.541	1.77	121.9
	FERM	16.003	3.76	264.6	SÒL SELECCIONAT	10.874	2.56	177.6
	TOT-Ú	3.908	0.92	66.0	AC22 bin	0.572	0.13	10.1
	AC16 surf	0.572	0.13	10.1	BERMA	0.078	0.02	0.9
12.000	TERRAPLÈ	4.624	2.88	88.4	VEGETAL	7.390	4.55	126.5
	FERM	15.648	9.64	274.2	SÒL SELECCIONAT	10.643	6.55	184.1
	TOT-Ú	3.815	2.35	68.3	AC22 bin	0.556	0.34	10.4
	AC16 surf	0.556	0.34	10.4	BERMA	0.078	0.05	0.9
12.220	TERRAPLÈ	4.530	1.01	89.4	VEGETAL	7.327	1.62	128.1
	FERM	15.516	3.43	277.7	SÒL SELECCIONAT	10.556	2.33	186.5
	TOT-Ú	3.781	0.84	69.1	AC22 bin	0.551	0.12	10.6
	AC16 surf	0.551	0.12	10.5	BERMA	0.078	0.02	1.0
12.338	TERRAPLÈ	4.480	0.53	89.9	VEGETAL	7.297	0.86	128.9
	FERM	15.452	1.83	279.5	SÒL SELECCIONAT	10.513	1.24	187.7
	TOT-Ú	3.765	0.45	69.6	AC22 bin	0.548	0.06	10.6
	AC16 surf	0.548	0.06	10.6	BERMA	0.078	0.01	1.0
13.292	TERRAPLÈ	4.065	4.08	94.0	VEGETAL	7.057	6.85	135.8
	FERM	14.950	14.50	294.0	SÒL SELECCIONAT	10.182	9.87	197.6
	TOT-Ú	3.638	3.53	73.1	AC22 bin	0.527	0.51	11.1
	AC16 surf	0.527	0.51	11.1	BERMA	0.077	0.07	1.0
14.000	TERRAPLÈ	3.582	2.71	96.7	VEGETAL	6.662	4.86	140.7
	FERM	14.534	10.44	304.4	SÒL SELECCIONAT	9.877	7.10	204.7
	TOT-Ú	3.553	2.55	75.7	AC22 bin	0.513	0.37	11.5
	AC16 surf	0.513	0.37	11.5	BERMA	0.077	0.05	1.1
14.031	TERRAPLÈ	3.561	0.11	96.8	VEGETAL	6.642	0.21	140.9
	FERM	14.514	0.45	304.9	SÒL SELECCIONAT	9.863	0.31	205.0
	TOT-Ú	3.550	0.11	75.8	AC22 bin	0.512	0.02	11.5
	AC16 surf	0.512	0.02	11.5	BERMA	0.077	0.00	1.1
14.372	TERRAPLÈ	3.320	1.17	98.0	VEGETAL	6.422	2.23	143.1
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	14.292	4.91	309.8
	SÒL SELECCIONAT	9.697	3.34	208.3	TOT-Ú	3.507	1.20	77.0
	AC22 bin	0.505	0.17	11.7	AC16 surf	0.505	0.17	11.7
	BERMA	0.077	0.03	1.1				
15.459	TERRAPLÈ	2.563	3.20	101.2	VEGETAL	5.742	6.61	149.7
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	13.617	15.17	325.0
	SÒL SELECCIONAT	9.180	10.26	218.6	TOT-Ú	3.389	3.75	80.7
	AC22 bin	0.485	0.54	12.2	AC16 surf	0.485	0.54	12.2
	BERMA	0.077	0.08	1.2				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
15.724	TERRAPLÈ	2.383	0.66	101.9	VEGETAL	5.589	1.50	151.2
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	13.464	3.59	328.5
	SÒL SELECCIONAT	9.061	2.42	221.0	TOT-Ú	3.364	0.89	81.6
	AC22 bin	0.481	0.13	12.4	AC16 surf	0.481	0.13	12.3
	BERMA	0.077	0.02	1.2				
16.000	TERRAPLÈ	2.196	0.63	102.5	VEGETAL	5.433	1.52	152.7
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	13.300	3.69	332.2
	SÒL SELECCIONAT	8.934	2.48	223.5	TOT-Ú	3.335	0.92	82.5
	AC22 bin	0.476	0.13	12.5	AC16 surf	0.477	0.13	12.5
	BERMA	0.077	0.02	1.2				
16.552	TERRAPLÈ	1.882	1.13	103.6	VEGETAL	5.133	2.92	155.6
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	12.975	7.25	339.5
	SÒL SELECCIONAT	8.683	4.86	228.3	TOT-Ú	3.281	1.83	84.4
	AC22 bin	0.467	0.26	12.7	AC16 surf	0.467	0.26	12.7
	BERMA	0.077	0.04	1.3				
17.416	TERRAPLÈ	1.406	1.42	105.0	VEGETAL	4.681	4.24	159.9
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	12.485	11.00	350.5
	SÒL SELECCIONAT	8.290	7.33	235.7	TOT-Ú	3.207	2.80	87.2
	AC22 bin	0.455	0.40	13.1	AC16 surf	0.455	0.40	13.1
	BERMA	0.077	0.07	1.4				
17.651	D TERRA	0.010	0.00	0.0	TERRAPLÈ	1.288	0.32	105.4
	VEGETAL	4.557	1.09	161.0	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0
	FERM	12.341	2.92	353.4	SÒL SELECCIONAT	8.175	1.93	237.6
	TOT-Ú	3.186	0.75	87.9	AC22 bin	0.452	0.11	13.2
	AC16 surf	0.452	0.11	13.2	BERMA	0.077	0.02	1.4
18.000	D TERRA	0.037	0.01	0.0	TERRAPLÈ	1.128	0.42	105.8
	VEGETAL	4.382	1.56	162.5	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0
	FERM	12.142	4.27	357.7	SÒL SELECCIONAT	8.011	2.82	240.4
	TOT-Ú	3.159	1.11	89.0	AC22 bin	0.447	0.16	13.4
	AC16 surf	0.447	0.16	13.4	BERMA	0.077	0.03	1.4
18.754	D TERRA	0.000	0.01	0.0	TERRAPLÈ	1.012	0.81	106.6
	VEGETAL	4.049	3.18	165.7	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0
	FERM	11.729	9.00	366.7	SÒL SELECCIONAT	7.672	5.91	246.3
	TOT-Ú	3.104	2.36	91.4	AC22 bin	0.438	0.33	13.7
	AC16 surf	0.438	0.33	13.7	BERMA	0.077	0.06	1.5

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
19.109	TERRAPLÈ	0.978	0.35	106.9	VEGETAL	3.900	1.41	167.1
	DEMOLICIÓ	0.001	0.00	0.0	FERM	11.543	4.13	370.8
	SÒL SELECCIONAT	7.515	2.70	249.0	TOT-Ú	3.082	1.10	92.5
	AC22 bin	0.435	0.15	13.9	AC16 surf	0.434	0.15	13.9
	BERMA	0.077	0.03	1.5				
19.861	TERRAPLÈ	0.919	0.71	107.6	VEGETAL	3.582	2.81	169.9
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	11.104	8.52	379.3
	SÒL SELECCIONAT	7.142	5.51	254.6	TOT-Ú	3.033	2.30	94.8
	AC22 bin	0.426	0.32	14.2	AC16 surf	0.426	0.32	14.2
	BERMA	0.077	0.06	1.5				
20.000	TERRAPLÈ	0.912	0.13	107.8	VEGETAL	3.526	0.49	170.4
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	11.023	1.54	380.9
	SÒL SELECCIONAT	7.071	0.99	255.5	TOT-Ú	3.026	0.42	95.2
	AC22 bin	0.425	0.06	14.3	AC16 surf	0.425	0.06	14.3
	BERMA	0.077	0.01	1.6				
20.801	TERRAPLÈ	0.700	0.65	108.4	VEGETAL	3.255	2.72	173.1
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	10.612	8.66	389.5
	SÒL SELECCIONAT	6.710	5.52	261.1	TOT-Ú	2.988	2.41	97.6
	AC22 bin	0.419	0.34	14.6	AC16 surf	0.419	0.34	14.6
	BERMA	0.077	0.06	1.6				
20.972	TERRAPLÈ	0.657	0.12	108.5	VEGETAL	3.197	0.55	173.7
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	10.517	1.81	391.3
	SÒL SELECCIONAT	6.627	1.14	262.2	TOT-Ú	2.978	0.51	98.1
	AC22 bin	0.417	0.07	14.7	AC16 surf	0.417	0.07	14.7
	BERMA	0.077	0.01	1.6				
22.000	TERRAPLÈ	0.414	0.55	109.1	VEGETAL	2.866	3.12	176.8
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	9.960	10.53	401.9
	SÒL SELECCIONAT	6.127	6.56	268.8	TOT-Ú	2.936	3.04	101.2
	AC22 bin	0.410	0.43	15.1	AC16 surf	0.410	0.43	15.1
	BERMA	0.077	0.08	1.7				
22.084	TERRAPLÈ	0.393	0.03	109.1	VEGETAL	2.841	0.24	177.0
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	9.918	0.83	402.7
	SÒL SELECCIONAT	6.090	0.51	269.3	TOT-Ú	2.933	0.25	101.4
	AC22 bin	0.409	0.03	15.1	AC16 surf	0.409	0.03	15.1
	BERMA	0.077	0.01	1.7				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

22.493	TERRAPLÈ	0.297	0.14	109.3	VEGETAL	2.729	1.14	178.2
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	9.728	4.02	406.7
	SÒL SELECCIONAT	5.913	2.45	271.7	TOT-Ú	2.923	1.20	102.6
	AC22 bin	0.408	0.17	15.3	AC16 surf	0.408	0.17	15.3
	BERMA	0.078	0.03	1.7				
23.199	TERRAPLÈ	0.139	0.15	109.4	VEGETAL	2.536	1.86	180.0
	DEMOLICIÓ	0.002	0.00	0.0	FERM	9.370	6.74	413.4
	SÒL SELECCIONAT	5.580	4.06	275.8	TOT-Ú	2.903	2.06	104.7
	AC22 bin	0.404	0.29	15.6	AC16 surf	0.404	0.29	15.6
	BERMA	0.078	0.05	1.8				
24.000	D TERRA	0.027	0.01	0.0	TERRAPLÈ	0.002	0.06	109.5
	VEGETAL	2.332	1.95	182.0	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	8.969	7.34	420.8	SÒL SELECCIONAT	5.197	4.32	280.1
	TOT-Ú	2.890	2.32	107.0	AC22 bin	0.402	0.32	15.9
	AC16 surf	0.402	0.32	15.9	BERMA	0.078	0.06	1.9
24.185	D TERRA	0.062	0.01	0.0	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	2.288	0.43	182.4	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	8.881	1.65	422.4	SÒL SELECCIONAT	5.113	0.95	281.1
	TOT-Ú	2.887	0.53	107.5	AC22 bin	0.402	0.07	16.0
	AC16 surf	0.402	0.07	16.0	BERMA	0.078	0.01	1.9
24.315	D TERRA	0.087	0.01	0.1	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	2.258	0.30	182.7	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	8.816	1.15	423.6	SÒL SELECCIONAT	5.051	0.66	281.7
	TOT-Ú	2.885	0.38	107.9	AC22 bin	0.401	0.05	16.0
	AC16 surf	0.401	0.05	16.0	BERMA	0.078	0.01	1.9
25.432	D TERRA	0.272	0.20	0.3	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	2.022	2.39	185.1	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	8.297	9.56	433.2	SÒL SELECCIONAT	4.540	5.36	287.1
	TOT-Ú	2.879	3.22	111.1	AC22 bin	0.400	0.45	16.5
	AC16 surf	0.400	0.45	16.5	BERMA	0.078	0.09	2.0
25.877	D TERRA	0.335	0.14	0.4	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.933	0.88	186.0	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	8.094	3.65	436.8	SÒL SELECCIONAT	4.334	1.97	289.0
	TOT-Ú	2.881	1.28	112.4	AC22 bin	0.400	0.18	16.7
	AC16 surf	0.400	0.18	16.7	BERMA	0.078	0.03	2.0

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
26.000	D TERRA	0.351	0.04	0.4	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.909	0.24	186.2	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	8.036	0.99	437.8	SÒL SELECCIONAT	4.277	0.53	289.6

	TOT-Ú	2.881	0.35	112.8	AC22 bin	0.400	0.05	16.7
	AC16 surf	0.400	0.05	16.7	BERMA	0.078	0.01	2.0
27.181	D TERRA	0.476	0.49	0.9	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.701	2.13	188.3	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	7.511	9.18	447.0	SÒL SELECCIONAT	3.753	4.74	294.3
	TOT-Ú	2.879	3.40	116.2	AC22 bin	0.400	0.47	17.2
	AC16 surf	0.400	0.47	17.2	BERMA	0.078	0.09	2.1
27.569	D TERRA	0.509	0.19	1.1	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.636	0.65	189.0	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	7.338	2.88	449.9	SÒL SELECCIONAT	3.578	1.42	295.7
	TOT-Ú	2.881	1.12	117.3	AC22 bin	0.400	0.16	17.4
	AC16 surf	0.400	0.16	17.3	BERMA	0.079	0.03	2.1
28.000	D TERRA	0.541	0.23	1.3	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.563	0.69	189.7	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	7.135	3.12	453.0	SÒL SELECCIONAT	3.376	1.50	297.2
	TOT-Ú	2.880	1.24	118.5	AC22 bin	0.400	0.17	17.5
	AC16 surf	0.400	0.17	17.5	BERMA	0.079	0.03	2.2
28.929	D TERRA	0.594	0.53	1.9	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.422	1.39	191.1	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	6.726	6.44	459.4	SÒL SELECCIONAT	2.968	2.95	300.2
	TOT-Ú	2.880	2.68	121.2	AC22 bin	0.400	0.37	17.9
	AC16 surf	0.400	0.37	17.9	BERMA	0.079	0.07	2.3
29.260	D TERRA	0.608	0.20	2.1	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.374	0.46	191.5	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	6.582	2.20	461.6	SÒL SELECCIONAT	2.822	0.96	301.1
	TOT-Ú	2.881	0.95	122.1	AC22 bin	0.400	0.13	18.0
	AC16 surf	0.400	0.13	18.0	BERMA	0.079	0.03	2.3
30.000	D TERRA	0.619	0.45	2.5	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	1.244	0.97	192.5	DEMOLICIÓ	0.003	0.00	0.0
	FERM	6.153	4.71	466.3	SÒL SELECCIONAT	2.456	1.95	303.1
	TOT-Ú	2.828	2.11	124.3	AC22 bin	0.395	0.29	18.3
	AC16 surf	0.395	0.29	18.3	BERMA	0.079	0.06	2.3

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
30.677	D TERRA	0.625	0.42	2.9	TERRAPLÈ	0.005	0.00	109.5
	VEGETAL	1.165	0.82	193.3	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.0
	FERM	5.788	4.04	470.4	SÒL SELECCIONAT	2.206	1.58	304.7
	TOT-Ú	2.726	1.88	126.1	AC22 bin	0.388	0.27	18.6
	AC16 surf	0.388	0.27	18.6	BERMA	0.080	0.05	2.4
30.951	D TERRA	0.626	0.17	3.1	TERRAPLÈ	0.004	0.00	109.5

	VEGETAL	1.137	0.32	193.6	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.0
	FERM	5.648	1.57	471.9	SÒL SELECCIONAT	2.118	0.59	305.3
	TOT-Ú	2.680	0.74	126.9	AC22 bin	0.386	0.11	18.7
	AC16 surf	0.386	0.11	18.7	BERMA	0.080	0.02	2.4
32.000	D TERRA	0.613	0.65	3.8	TERRAPLÈ	0.004	0.00	109.5
	VEGETAL	1.022	1.13	194.8	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.0
	FERM	5.091	5.63	477.6	SÒL SELECCIONAT	1.795	2.05	307.3
	TOT-Ú	2.466	2.70	129.6	AC22 bin	0.375	0.40	19.1
	AC16 surf	0.375	0.40	19.1	BERMA	0.079	0.08	2.5
32.425	D TERRA	0.599	0.26	4.0	TERRAPLÈ	0.004	0.00	109.5
	VEGETAL	0.992	0.43	195.2	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.0
	FERM	4.917	2.13	479.7	SÒL SELECCIONAT	1.687	0.74	308.1
	TOT-Ú	2.409	1.04	130.6	AC22 bin	0.370	0.16	19.3
	AC16 surf	0.371	0.16	19.2	BERMA	0.080	0.03	2.5
32.643	D TERRA	0.593	0.13	4.1	TERRAPLÈ	0.004	0.00	109.5
	VEGETAL	0.975	0.21	195.4	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.0
	FERM	4.830	1.06	480.8	SÒL SELECCIONAT	1.634	0.36	308.4
	TOT-Ú	2.380	0.52	131.1	AC22 bin	0.369	0.08	19.3
	AC16 surf	0.368	0.08	19.3	BERMA	0.080	0.02	2.5
34.000	D TERRA	0.541	0.77	4.9	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.816	1.22	196.6	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	4.222	6.14	486.9	SÒL SELECCIONAT	1.270	1.97	310.4
	TOT-Ú	2.163	3.08	134.2	AC22 bin	0.355	0.49	19.8
	AC16 surf	0.355	0.49	19.8	BERMA	0.080	0.11	2.7
34.173	D TERRA	0.534	0.09	5.0	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.797	0.14	196.8	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	4.134	0.72	487.6	SÒL SELECCIONAT	1.232	0.22	310.6
	TOT-Ú	2.116	0.37	134.6	AC22 bin	0.353	0.06	19.9
	AC16 surf	0.353	0.06	19.9	BERMA	0.080	0.01	2.7

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
34.334	D TERRA	0.530	0.09	5.1	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.783	0.13	196.9	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	4.059	0.66	488.3	SÒL SELECCIONAT	1.203	0.20	310.8
	TOT-Ú	2.073	0.34	134.9	AC22 bin	0.352	0.06	19.9
	AC16 surf	0.352	0.06	19.9	BERMA	0.080	0.01	2.7
34.348	D TERRA	0.530	0.01	5.1	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.782	0.01	196.9	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	4.052	0.06	488.3	SÒL SELECCIONAT	1.200	0.02	310.8
	TOT-Ú	2.068	0.03	134.9	AC22 bin	0.352	0.00	19.9

	AC16 surf	0.352	0.00	19.9	BERMA	0.080	0.00	2.7
35.912	D TERRA	0.460	0.77	5.9	TERRAPLÈ	0.003	0.01	109.5
	VEGETAL	0.613	1.09	198.0	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	3.260	5.72	494.1	SÒL SELECCIONAT	0.916	1.65	312.5
	TOT-Ú	1.592	2.86	137.8	AC22 bin	0.336	0.54	20.5
	AC16 surf	0.336	0.54	20.5	BERMA	0.080	0.13	2.8
36.000	D TERRA	0.456	0.04	5.9	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.603	0.05	198.0	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	3.216	0.28	494.3	SÒL SELECCIONAT	0.902	0.08	312.6
	TOT-Ú	1.564	0.14	137.9	AC22 bin	0.335	0.03	20.5
	AC16 surf	0.335	0.03	20.5	BERMA	0.080	0.01	2.8
36.035	D TERRA	0.455	0.02	5.9	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.600	0.02	198.1	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	3.201	0.11	494.5	SÒL SELECCIONAT	0.897	0.03	312.6
	TOT-Ú	1.554	0.05	138.0	AC22 bin	0.335	0.01	20.5
	AC16 surf	0.335	0.01	20.5	BERMA	0.080	0.00	2.8
37.627	D TERRA	0.358	0.65	6.6	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.419	0.81	198.9	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	2.431	4.48	498.9	SÒL SELECCIONAT	0.624	1.21	313.8
	TOT-Ú	1.089	2.10	140.1	AC22 bin	0.319	0.52	21.0
	AC16 surf	0.319	0.52	21.0	BERMA	0.080	0.13	2.9
37.757	D TERRA	0.350	0.05	6.6	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.405	0.05	198.9	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	2.371	0.31	499.2	SÒL SELECCIONAT	0.604	0.08	313.9
	TOT-Ú	1.052	0.14	140.2	AC22 bin	0.317	0.04	21.1
	AC16 surf	0.318	0.04	21.1	BERMA	0.080	0.01	3.0

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
38.000	D TERRA	0.331	0.08	6.7	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.376	0.09	199.0	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	2.251	0.56	499.8	SÒL SELECCIONAT	0.560	0.14	314.0
	TOT-Ú	0.981	0.25	140.5	AC22 bin	0.315	0.08	21.2
	AC16 surf	0.315	0.08	21.2	BERMA	0.080	0.02	3.0
39.320	D TERRA	0.235	0.37	7.1	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.245	0.41	199.4	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	1.612	2.55	502.4	SÒL SELECCIONAT	0.362	0.61	314.6
	TOT-Ú	0.565	1.02	141.5	AC22 bin	0.302	0.41	21.6
	AC16 surf	0.302	0.41	21.6	BERMA	0.080	0.11	3.1
39.502	D TERRA	0.223	0.04	7.1	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.230	0.04	199.5	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1

	FERM	1.531	0.29	502.6	SÒL SELECCIONAT	0.340	0.06	314.7
	TOT-Ú	0.511	0.10	141.6	AC22 bin	0.300	0.05	21.6
	AC16 surf	0.300	0.05	21.6	BERMA	0.080	0.01	3.1
40.000	D TERRA	0.237	0.11	7.2	TERRAPLÈ	0.003	0.00	109.5
	VEGETAL	0.240	0.12	199.6	DEMOLICIÓ	0.006	0.00	0.1
	FERM	1.431	0.74	503.4	SÒL SELECCIONAT	0.354	0.17	314.9
	TOT-Ú	0.397	0.23	141.8	AC22 bin	0.299	0.15	21.8
	AC16 surf	0.300	0.15	21.8	BERMA	0.081	0.04	3.1
42.000	D TERRA	0.350	0.59	7.8	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	0.326	0.57	200.2	DEMOLICIÓ	0.006	0.01	0.1
	FERM	1.204	2.64	506.0	SÒL SELECCIONAT	0.482	0.84	315.7
	TOT-Ú	0.199	0.60	142.4	AC22 bin	0.147	0.45	22.2
	AC16 surf	0.300	0.60	22.4	BERMA	0.076	0.16	3.3
44.000	D TERRA	0.324	0.67	8.5	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	0.290	0.62	200.8	FRESAT	0.121	0.12	0.1
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	0.969	2.17	508.2
	SÒL SELECCIONAT	0.428	0.91	316.6	TOT-Ú	0.177	0.38	142.8
	AC22 bin	0.011	0.16	22.4	AC16 surf	0.300	0.60	23.0
	BERMA	0.052	0.13	3.4				
44.348	D TERRA	0.375	0.12	8.6	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	0.333	0.11	200.9	FRESAT	0.140	0.05	0.2
	DEMOLICIÓ	0.004	0.00	0.1	FERM	1.060	0.35	508.5
	SÒL SELECCIONAT	0.493	0.16	316.8	TOT-Ú	0.203	0.07	142.9
	AC22 bin	0.009	0.00	22.4	AC16 surf	0.300	0.10	23.1
	BERMA	0.055	0.02	3.4				

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
46.000	D TERRA	0.850	1.01	9.6	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	0.736	0.88	201.8	FRESAT	0.203	0.28	0.5
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	1.939	2.48	511.0
	SÒL SELECCIONAT	1.097	1.31	318.1	TOT-Ú	0.442	0.53	143.4
	AC22 bin	0.018	0.02	22.4	AC16 surf	0.300	0.50	23.6
	BERMA	0.082	0.11	3.6				
48.000	D TERRA	0.877	1.73	11.4	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5
	VEGETAL	0.795	1.53	203.3	FRESAT	0.099	0.30	0.8
	DEMOLICIÓ	0.004	0.01	0.1	FERM	2.069	4.01	515.0
	SÒL SELECCIONAT	1.186	2.28	320.4	TOT-Ú	0.478	0.92	144.3
	AC22 bin	0.022	0.04	22.4	AC16 surf	0.300	0.60	24.2
	BERMA	0.083	0.17	3.7				
48.871	D TERRA	0.859	0.76	12.1	TERRAPLÈ	0.002	0.00	109.5

VEGETAL	0.824	0.71	204.0	FRESAT	0.032	0.06	0.8
DEMOLICIÓ	0.004	0.00	0.1	FERM	2.170	1.85	516.9
SÒL SELECCIONAT	1.230	1.05	321.4	TOT-Ú	0.488	0.42	144.8
AC22 bin	0.073	0.04	22.5	AC16 surf	0.300	0.26	24.4
BERMA	0.079	0.07	3.8				

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (N-E) (HUSO 31)
EJE : 4 : RAMAL A CORÇÀ (ISPOL4.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TERRA	12.1
TERRAPLÈ	109.5
VEGETAL	204.0
FRESAT	0.8
DEMOLICIÓ	0.1
FERM	516.9
SÒL SELECCIONAT	321.4
TOT-Ú	144.8
AC22 bin	22.5
AC16 surf	24.4
BERMA	3.8

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21B0-HBQT u Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIV-6701		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	C-66		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 P21B0-HBQU m2 Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 1		2,000	1,925			3,850	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 2		3,500	1,225			4,288	C#*D#*E#*F#
3	Cartell 3		2,000	1,750			3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,638**

3 P21B0-HBQX u Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIV-6701		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	C-66		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Cartell 1 - C-66		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Cartell 2 - C-66		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Cartell 3 - C-252		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 P21R0-92H8 u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+620		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 P21R0-92GQ u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+160		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P214U-IQEP m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

1	Rotonda C-66	146,900	5,000		734,500	C#*D#*E#*F#
2	GIV-6701	2.290,000	1,000		2.290,000	C#*D#*E#*F#
3	Ramal Corçà	165,800	6,000		994,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.019,300**

7 P2146-DJ30 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament directe		812,000				812,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **812,000**

8 P214W-FEMI m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GIV-6701		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
2			83,692				83,692	C#*D#*E#*F#
3			4,250				4,250	C#*D#*E#*F#
4			58,710				58,710	C#*D#*E#*F#
5	Ramal Corçà		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
6			21,430				21,430	C#*D#*E#*F#
7	Rotonda C-66		10,700				10,700	C#*D#*E#*F#
8			11,600				11,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **207,382**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D0-52YN m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament directe		12.897,150				12.897,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12.897,150**

2 P2217-55SW m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		4.881,100				4.881,100	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		204,000				204,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.085,100**

3 P221H-EL6D m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		669,700				669,700	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		12,100				12,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **681,800**

4 P2257-54AG m3 Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		669,700				669,700	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		12,100				12,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **681,800**

5 P2252-549O m3 Estesa i piconatge de sòl tolerable d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		4.550,600				4.550,600	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		109,500				109,500	C#*D#*E#*F#
3	Terraplé amb material pròpia excavació		-681,800				-681,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.978,300**

6 P2A0-4ILR m3 Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		6.265,900				6.265,900	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		321,400				321,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.587,300**

7 P913-3D91 m3 Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		6.265,900				6.265,900	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		321,400				321,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.587,300**

8 P2252-.48R m3 Rebliment de berma de 0,50 metres d'amplada i gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb mida màxima 16mm i índex de plasticitat entre 6 i 10, límit líquid inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		60,100				60,100	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,900**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 03 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DZ1D	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

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ODT pk 0+560		48,400	1,200			58,080	C#*D#*E#*F#
2	Pericó		1,200	1,200	1,200		1,728	C#*D#*E#*F#
3	Vorada fiol		140,000	0,300	0,300		12,600	C#*D#*E#*F#
4	Canal baixant		14,000	0,800	0,500		5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,008**

2 P2255-DPHQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ODT pk 0+560		22,400	1,200			26,880	C#*D#*E#*F#
2	Pericó		0,200	1,000	4,000		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,680**

3 PD7F-EKQB m Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ODTpk 0+560		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

4 PD5.-.B60 u Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ODT pk 0+560		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PD5V1-VA4A 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 reixa de rodons d'acer corrugat, per a conducció d'aigües pluvials, col·locat en cuneta de camí rural o forestal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ODT pk 0+560		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PD70-DBCP m Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cueneta esquerra							
2	Camí 0+450		9,100				9,100	C#*D#*E#*F#
3	Cuneta dreta							C#*D#*E#*F#
4	Camí 0+380		8,200				8,200	C#*D#*E#*F#
5	Camí 0+450		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,300**

7 PD5.-.B50 u Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta esquerra							
2	Camí 0+450		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Cuneta dreta							C#*D#*E#*F#
4	Camí 0+380		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Camí 0+450		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 PD5F-I62H m Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta esquerra							
2	Camí 0+450		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Cuneta dreta							C#*D#*E#*F#
4	Camí 0+380		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Camí 0+450		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	ODT pk 0+560		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 PD5F-.62H m Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta esquerra							
2	Pk inici		-160,000				-160,000	C#*D#*E#*F#
3	Pk final		560,000				560,000	C#*D#*E#*F#
4	Camí 0+450		-9,100				-9,100	C#*D#*E#*F#
5	Cuneta dreta							C#*D#*E#*F#
6	Pk inici		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	Pk final		610,000				610,000	C#*D#*E#*F#
8	Camí 0+380		-8,200				-8,200	C#*D#*E#*F#
9	Camí 0+450		-9,000				-9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **983,700**

10 P967-WP57 m Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+450 al pk 0+590		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

11 PD59-50UT m Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 40 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,500			14,000	C#*D#*E#*F#

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 04 FERMS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P92A-.X85	m3	Subbase de tot-u artificial, procedent de trituració total o parcial de pedra de cantera o grava natural, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		2.302,000				2.302,000	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		144,800				144,800	C#*D#*E#*F#
3	Entrada camí pk 0+450 dreta		41,000	0,200			8,200	C#*D#*E#*F#
4	Entrada camí pk 0+450 esquerra		41,000	0,200			8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.463,200**

2 P9H5-.84D t Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		358,900	1,000	2,400		861,360	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		24,400	1,000	2,400		58,560	C#*D#*E#*F#
3	Zona entroncament GIV-6701		756,000	0,050	2,400		90,720	C#*D#*E#*F#
4	Entrada camí 0+450 esquerra		41,000	0,050	2,400		4,920	C#*D#*E#*F#
5	Entrada camí 0+450 dreta		62,000	0,050	2,400		7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.023,000**

3 P9H5-.83K t Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 22 bin B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		332,400	1,000	2,400		797,760	C#*D#*E#*F#
2	Regularització		26,320	1,000	2,400		63,168	C#*D#*E#*F#
3	Amidament mecanitzat - eix 2		22,500	1,000	2,400		54,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona entroncament GIV-6701		756,000	0,050	2,400		90,720	C#*D#*E#*F#
5	Entrada camí 0+450 esquerra		41,000	0,050	2,400		4,920	C#*D#*E#*F#
6	Entrada camí 0+450 dreta		62,000	0,050	2,400		7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.018,008**

4 P9L1-E97L m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat		7.182,800				7.182,800	C#*D#*E#*F#
2	Ramal Corçà		488,800				488,800	C#*D#*E#*F#
3	Zona entroncament GIV-6701		756,000				756,000	C#*D#*E#*F#
4	Entrada camí 0+450 esquerra		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrada camí 0+450 dreta		62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8.530,600**

5 P9L1-E98A m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat		6.695,600				6.695,600	C#*D#*E#*F#
2	Ramal Corçà		460,300				460,300	C#*D#*E#*F#
3	Zona entroncament GIV-6701		756,000				756,000	C#*D#*E#*F#
4	Entrada camí 0+450 esquerra		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrada camí 0+450 dreta		62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8.014,900**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 05 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P967-EA18	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Illeta 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Illeta 2		16,700				16,700	C#*D#*E#*F#
3	Illeta 3		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,700**

2 P89H-.V7F m Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Illeta 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Illeta 2		16,700				16,700	C#*D#*E#*F#
3	Illeta 3		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,700**

3 P9G7-9LTX m2 Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Illeta 1		6,750				6,750	C#*D#*E#*F#
2	Illeta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Illeta 3		32,200				32,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,950**

4 P9Z8-8D2W m2 Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Illeta 1		6,750				6,750	C#*D#*E#*F#
2	Illeta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Illeta 3		32,200				32,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,950**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 06 SERVEIS AFECTATS
Titol 4 01 XARXA TELEFÒNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DZ1D	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Servei afectat 201		295,000	0,500	1,400		206,500	C#*D#*E#*F#
2	Servei afectat 202		41,000	0,500	1,400		28,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **235,200**

2 P2255-DPHQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Servei afectat 201		295,000	0,500	1,000		147,500	C#*D#*E#*F#
2	Servei afectat 202		41,000	0,500	1,000		20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,000**

3 PDG1-.342 m Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10 i 2 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en paviment, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Afectació 201		295,000				295,000	C#*D#*E#*F#
2	Afectació 202		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **336,000**

4 PDK4-LPNE u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Servei afectat 201		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PPA0-UOTF pa PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia TELEFONICA, segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 24-01-2024 i inclòs a l'annex 12 del present projecte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 06 SERVEIS AFECTATS
Titol 4 02 XARXA AIGUA POTABLE

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221E-AWDR	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+450		22,800	1,500	1,200		41,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,040

2	PD731-.CV6	m	Tub de paret estructurada per a pas d'instal·lacions soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+450		22,800				22,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,800

3	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+450		22,800	2,500			57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

4	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	PRESSUPOST 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	06	SERVEIS AFECTATS
Titol 4	03	M.T. I B.T.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DZ1D	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+710		51,100	0,800	1,200		49,056	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,056

2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+710		51,100	0,800	1,000		40,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,880

3	PDG0-CTGD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+710		51,100				51,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,100

4	PPA0-UEND	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia E-DISTRIBUCIÓN segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 12-09-2023 i inclòs a l'annex 12 del present projecte

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	06	SERVEIS AFECTATS
Titol 4	04	CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221E-AWDR	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+710		20,000	1,000	0,800		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+710		20,000	2,500			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

3	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	PRESSUPOST 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	07	SENYALITZACIÓ I DEFENSES
Titol 4	01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M 5.2a de front		1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#
2	M 5.2b-c dreta/esquerra		1,504	2,000			3,008	C#*D#*E#*F#
3	M 5.2d-e front i dreta/esquerre		2,175	1,000			2,175	C#*D#*E#*F#
4	M 6.4 STOP		1,230	4,000			4,920	C#*D#*E#*F#
5	M 6.5 Cediu el pas		1,430	4,000			5,720	C#*D#*E#*F#
6	M 7.1 zebrat		4,640				4,640	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7		114,500			114,500	C#*D#*E#*F#
8		156,400			156,400	C#*D#*E#*F#
9		3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
10		5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
11		5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **307,363**

2 PBA3-DXO3 m

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carril acceleració		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	Carril desacceleració		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
3	Illeta central		59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
4			46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **191,000**

3 PBA4-DXT4 m

Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Intersecció 0+100		3,500	3,000			10,500	C#*D#*E#*F#
2	Rotonda		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,500**

4 PBA3-DXJB m

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat dret		737,000				737,000	C#*D#*E#*F#
2	pk 0+380		-7,000				-7,000	C#*D#*E#*F#
3	pk 0+450		-8,000				-8,000	C#*D#*E#*F#
4	Costat esquerre		151,000				151,000	C#*D#*E#*F#
5			141,000				141,000	C#*D#*E#*F#
6			330,000				330,000	C#*D#*E#*F#
7			303,000				303,000	C#*D#*E#*F#
8	Ramal Corçà		108,000				108,000	C#*D#*E#*F#
9			246,000				246,000	C#*D#*E#*F#
10			96,000				96,000	C#*D#*E#*F#
11	Eix		279,000				279,000	C#*D#*E#*F#
12			276,000				276,000	C#*D#*E#*F#
13			445,000				445,000	C#*D#*E#*F#
14	pk 0+380		-7,000				-7,000	C#*D#*E#*F#
15	pk 0+450		-7,000				-7,000	C#*D#*E#*F#
16	Illeta rotonda		53,600				53,600	C#*D#*E#*F#
17	Illeta pk 0+100		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
18			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
19			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
20	Illeta 2		48,700				48,700	C#*D#*E#*F#
21	Illeta 3		58,600				58,600	C#*D#*E#*F#
22	Eix ramal i illeta 1		88,000				88,000	C#*D#*E#*F#

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3.429,900**

5 PBA3-DXJX m

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+380		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	pk 0+450		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 07 SENYALITZACIÓ I DEFENSES
Titol 4 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBB1-.XVK m2

Cartell per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2, fixat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 10		6,130				6,130	C#*D#*E#*F#
2	Rètol 11		5,510				5,510	C#*D#*E#*F#
3	Rètol 12, 13		6,740	2,000			13,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,120**

2 PBBE-DU1Y u

Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 1, 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PBBE-DU26 u

Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PBBE-.U3Y u

Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PBBE-.U4E u

Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PBBE-.X4E u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PBBE-DU69 u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Rètol 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 PBBE-DU7T u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PBBE-.U7T u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Rètol 7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 PBBF-DUKL u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R 101		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	R 301		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	R 305		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	R 401a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	R 502		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

11 PBBG-DV3N u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 PBBH-DVG9 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P-1a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P-1b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	R-1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	P-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

13 PBBM-4IML m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R 101		2,000	3,150			6,300	C#*D#*E#*F#
2	R 301		1,000	3,150			3,150	C#*D#*E#*F#
3	R 301 + P-1a		1,000	4,250			4,250	C#*D#*E#*F#
4	R 301 + P-1		2,000	4,250			8,500	C#*D#*E#*F#
5	R 305		5,000	3,150			15,750	C#*D#*E#*F#
6	P-4		1,000	3,150			3,150	C#*D#*E#*F#
7	P-1b		1,000	3,150			3,150	C#*D#*E#*F#
8	R 401a		2,000	3,150			6,300	C#*D#*E#*F#
9	R-2		3,000	3,150			9,450	C#*D#*E#*F#
10	R-1		3,000	3,150			9,450	C#*D#*E#*F#
11	R 305 + 502		1,000	3,150			3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,600

14 PBBM-H8B4 m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 1		2,900				2,900	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 2		2,900				2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,800

15 PBBM-H8B5 m Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

16 PBBM-H8B6 m Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 5		2,050				2,050	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 6		1,750				1,750	C#*D#*E#*F#
3	Cartell 8		1,750				1,750	C#*D#*E#*F#
4	Cartell 9		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,950**

17 PBBM-H8B7 m Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 5		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 6		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
3	Cartell 7		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
4	Cartell 8		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
5	Cartell 10		4,400	2,000			8,800	C#*D#*E#*F#
6	Cartell 11		4,225	2,000			8,450	C#*D#*E#*F#
7	Cartell 12		4,575	2,000			9,150	C#*D#*E#*F#
8	Cartell 13		4,575	2,000			9,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,400**

18 PBB1-HB3Y u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 PBB1-HB3Z u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

20 PBB1-HB40 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Cartell 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Cartell 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

21 PBB1-HB41 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartell 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cartell 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Cartell 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Cartell 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

5	Cartell 10	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
6	Cartell 11	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
7	Cartell 12	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
8	Cartell 13	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

22 P45G0-M7DG m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 1		0,900	0,600	0,600		0,324	C#*D#*E#*F#
2	Rètol 2		0,900	0,600	0,600		0,324	C#*D#*E#*F#
3	Rètol 3		1,100	0,700	0,700		0,539	C#*D#*E#*F#
4	Rètol 4		1,100	0,700	0,700		0,539	C#*D#*E#*F#
5	Rètol 5		1,500	0,900	0,900		1,215	C#*D#*E#*F#
6	Rètol 6		1,500	0,900	0,900		1,215	C#*D#*E#*F#
7	Rètol 7		1,700	1,100	1,000		1,870	C#*D#*E#*F#
8	Rètol 8		1,500	0,900	0,900		1,215	C#*D#*E#*F#
9	Rètol 9		1,300	0,900	0,800		0,936	C#*D#*E#*F#
10	Rètol 10		1,700	1,100	1,000		1,870	C#*D#*E#*F#
11	Rètol 11		1,700	1,100	1,000		1,870	C#*D#*E#*F#
12	Rètol 12		1,700	1,100	1,000		1,870	C#*D#*E#*F#
13	Rètol 13		1,700	1,100	1,000		1,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,657**

23 P221C-DZ1D 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rètol 1		1,100	0,800	0,950		0,836	C#*D#*E#*F#
2	Rètol 2		1,100	0,800	0,950		0,836	C#*D#*E#*F#
3	Rètol 3		1,300	0,900	1,050		1,229	C#*D#*E#*F#
4	Rètol 4		1,300	0,900	1,050		1,229	C#*D#*E#*F#
5	Rètol 5		1,700	1,100	1,250		2,338	C#*D#*E#*F#
6	Rètol 6		1,700	1,100	1,250		2,338	C#*D#*E#*F#
7	Rètol 7		1,900	1,300	1,350		3,335	C#*D#*E#*F#
8	Rètol 8		1,700	1,100	1,250		2,338	C#*D#*E#*F#
9	Rètol 9		1,500	1,100	1,150		1,898	C#*D#*E#*F#
10	Rètol 10		1,900	1,300	1,350		3,335	C#*D#*E#*F#
11	Rètol 11		1,900	1,300	1,350		3,335	C#*D#*E#*F#
12	Rètol 12		1,900	1,300	1,350		3,335	C#*D#*E#*F#
13	Rètol 13		1,900	1,300	1,350		3,335	C#*D#*E#*F#
14	Senyals		0,700	0,500	0,500	25,000	4,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,092**

Obra	01	PRESSUPOST 4692	
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL	
Titol 3	07	SENYALITZACIÓ I DEFENSES	
Titol 4	03	DEFENSES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB23-.FRH	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DRETA		175,700				175,700	C#*D#*E#*F#
2	ESQUERRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **179,700**

2 PB20-BT7W u Terminal mitjà de 8 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports C- 120 col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 08 INTEGRACIÓ AMBIENTAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PRA1-DOF4 m2 Hidrocobertura amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) i estabilitzador sintètic de base acrílica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+160 esquerre		548,000	1,500			822,000	C#*D#*E#*F#
2	pk 0+260 dreta		247,000	1,500			370,500	C#*D#*E#*F#
3	pk 0+450 esquerre		354,000	1,500			531,000	C#*D#*E#*F#
4	pk 0+450 dreta		625,800	1,500			938,700	C#*D#*E#*F#
5	Antiga GIV-6701		680,000	1,000			680,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.342,200**

2 PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pk 0+160 esquerre		533,340	1,500	0,300		240,003	C#*D#*E#*F#
2	pk 0+260 dreta		247,000	1,500	0,300		111,150	C#*D#*E#*F#
3	pk 0+450 esquerre		354,000	1,500	0,300		159,300	C#*D#*E#*F#
4	pk 0+450 dreta		625,800	1,500	0,300		281,610	C#*D#*E#*F#
5	Antiga GIV-6701		586,000	1,000	0,900		527,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.319,463**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 02 CAMINS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P2217-55SW m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí pk 0 esquerra		110,000	3,000	0,500		165,000	C#*D#*E#*F#
2	Camí pk 0 dreta		206,000	3,000	0,500		309,000	C#*D#*E#*F#

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **474,000**

2 P2259-548I m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí pk 0 esquerra		110,000	3,000			330,000	C#*D#*E#*F#
2	Camí pk 0 dreta		206,000	3,000			618,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **948,000**

3 P2259-548J m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí pk 0+450 dreta		842,000				842,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **842,000**

4 P2252-548R m3 Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí pk 0 esquerra		110,000	3,000	0,300		99,000	C#*D#*E#*F#
2	Camí pk 0 dreta		206,000	3,000	0,300		185,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,400**

5 P92A-DX8L m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí pk 0 esquerra		110,000	3,000	0,200		66,000	C#*D#*E#*F#
2	Camí pk 0 dreta		206,000	3,000	0,200		123,600	C#*D#*E#*F#
3	Camí pk 0+450 dreta		842,000	0,200			168,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **358,000**

6 P9G7-9LSS m2 Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada finca pk 0		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	Entrada finca pk 0+380		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P2R2-EU9S m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envasos de paper i cartroó		0,870				0,870	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Envasos metàl·lics	0,060				0,060	C#*D#*E#*F#
3	Fusta	2,170				2,170	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic	3,390				3,390	C#*D#*E#*F#
5	Metalls mesclats	3,410				3,410	C#*D#*E#*F#
6	Ferro i acer	1,770				1,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,670**

2 P2R6-4I6F m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envasos de paper i cartroó		0,870				0,870	C#*D#*E#*F#
2	Envasos metàl·lics		0,060				0,060	C#*D#*E#*F#
3	Fusta		2,170				2,170	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic		3,390				3,390	C#*D#*E#*F#
5	Metalls mesclats		3,410				3,410	C#*D#*E#*F#
6	Ferro i acer		1,770				1,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,670**

3 P2R6-4I5J 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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat i demolició		185,300	1,300			240,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,890**

4 P2R5-DT2T m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	150110		0,750				0,750	C#*D#*E#*F#
2	150111		0,580				0,580	C#*D#*E#*F#
3	150202		0,120				0,120	C#*D#*E#*F#
4	170503		1,690				1,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,140**

5 P2R3-HJGV m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		5.085,100				5.085,100	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		204,000				204,000	C#*D#*E#*F#
3	Camí pk 0 esquerra		110,000	3,000	0,500		165,000	C#*D#*E#*F#
4	Camí pk 0 dreta		206,000	3,000	0,500		309,000	C#*D#*E#*F#
5	Reutilització		-1.319,460				-1.319,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.443,640**

6 P2RA-IQGK 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	150110		0,060	1.000,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	150111		0,090	1.000,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	150202		0,010	1.000,000			10,000	C#*D#*E#*F#

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

4	170503		1,780	1.000,000		1.780,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.940,000**

7 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat i demolició		185,300	1,300			240,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,890**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,870				0,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,870**

9 P2RA-IQG5 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170904		1,680				1,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,680**

10 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,170				2,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,170**

11 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,390				3,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,390**

12 P2RB-.G0V m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament mecanitzat - eix 1		5.085,100				5.085,100	C#*D#*E#*F#
2	Amidament mecanitzat - eix 2		204,000				204,000	C#*D#*E#*F#
3	Camí pk 0 esquerra		110,000	3,000	0,500		165,000	C#*D#*E#*F#
4	Camí pk 0 dreta		206,000	3,000	0,500		309,000	C#*D#*E#*F#
5	Reutilització		-1.319,460				-1.319,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.443,640**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 4692
Capítol 04 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PPA0-U001	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**
2	PPA0-U0SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PPA0-U002	pa	Partida alçada a justificar per el saneig i rebliment d'antic forn existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	PPA0-U003	pa	Partida alçada a justificar perel desmuntatge de porta metàl·lica batent i recol·locació al lloc indicat per la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

QUADRE DE PREUS Nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
P-2	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (ZERO EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	0,50 €
P-3	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	4,86 €
P-4	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37 €
P-5	P21B0-HBQU	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	11,93 €
P-6	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	12,96 €
P-7	P21R0-92GQ	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	114,30 €
P-8	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	167,48 €
P-9	P2217-55SW	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	4,17 €
P-10	P221C-DZ1D	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 (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €
P-11	P221E-AWDR	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-12	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	3,86 €
P-13	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	115,75 €

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P2252-.48R	m3	Rebliment de berma de 0,50 metres d'amplada i gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb mida màxima 16mm i índex de plasticitat entre 6 i 10, límit líquid inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	18,62 €
P-15	P2252-548R	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	18,37 €
P-16	P2252-549O	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P-17	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (SETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	16,02 €
P-18	P2257-54AG	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84 €
P-19	P2259-548I	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P-20	P2259-548J	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54 €
P-21	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-22	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (DOTZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	12,35 €
P-23	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	28,14 €
P-24	P2R3-HJGV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km (SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	7,40 €
P-25	P2R5-DT2T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (VUITANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	82,12 €
P-26	P2R6-4I5J	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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (ONZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	11,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	47,91	€
P-28	P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	49,92	€
P-29	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 (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,44	€
P-30	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-31	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-32	P2RA-IQGK	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-CINC CÈNTIMS)	0,35	€
P-33	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	19,67	€
P-34	P2RB-.G0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (UN EUROS)	1,00	€
P-35	P45G0-M7DG	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	193,55	€
P-36	P89H-.V7F	m	Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020 (SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	7,82	€
P-37	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM (NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	9,49	€
P-38	P92A-.X85	m3	Subbase de tot-u artificial, procedent de trituració total o parcial de pedra de cantera o grava natural, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	33,80	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	P92A-DX8L	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	33,75	€
P-40	P967-EA18	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	44,87	€
P-41	P967-WP57	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	34,28	€
P-42	P9G7-9LSS	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	40,74	€
P-43	P9G7-9LTX	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65	€
P-44	P9H5-.83K	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 22 bin B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (NORANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	90,77	€
P-45	P9H5-.84D	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	95,91	€
P-46	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	0,40	€
P-47	P9L1-E98A	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	0,73	€
P-48	P9Z8-8D2W	m2	Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020 (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37	€
P-49	PB20-BT7W	u	Terminal mitjà de 8 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports C- 120 col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat (SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	746,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	PB23-.FRH	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	40,76 €
P-51	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	10,75 €
P-52	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	0,83 €
P-53	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72 €
P-54	PBA3-DXO3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1,49 €
P-55	PBA4-DXT4	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P-56	PBB1-.XVK	m2	Cartell per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2, fixat al suport (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	406,65 €
P-57	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	156,65 €
P-58	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	165,08 €
P-59	PBB1-HB40	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	183,09 €
P-60	PBB1-HB41	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	215,08 €

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	PBBE-.U3Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	233,64 €
P-62	PBBE-.U4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	290,09 €
P-63	PBBE-.U7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CINC-CENTS DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	512,64 €
P-64	PBBE-.X4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (TRES-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	320,83 €
P-65	PBBE-DU1Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	120,51 €
P-66	PBBE-DU26	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	151,28 €
P-67	PBBE-DU69	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	350,79 €
P-68	PBBE-DU7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	459,38 €
P-69	PBBF-DUKL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	190,24 €
P-70	PBBG-DV3N	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	214,86 €
P-71	PBBH-DVG9	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	99,66 €
P-72	PBBM-4IML	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	25,61 €
P-73	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,84 €
P-74	PBBM-H8B5	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	32,85 €
P-75	PBBM-H8B6	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	41,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-76	PBBM-H8B7	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (CENT QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	115,11	€
P-77	PD5.-.B50	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	437,62	€
P-78	PD5.-.B60	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	786,31	€
P-79	PD59-50UT	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 40 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	92,82	€
P-80	PD5F-.62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (DEU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	10,39	€
P-81	PD5F-I62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	45,29	€
P-82	PD5V1-VA4A	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 reixa de rodons d'acer corrugat, per a conducció d'aigües pluvials, col·locat en cuneta de camí rural o forestal (QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	475,99	€
P-83	PD70-DBCP	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (SEIXANTA EUROS)	60,00	€
P-84	PD731-.CV6	m	Tub de paret estructurada per a pas d'instal·lacions soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	71,79	€
P-85	PD7F-EKQB	m	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (VUITANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	88,18	€
P-86	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	37,76	€
P-87	PDG0-CTGD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	25,79	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-88	PDG1-.342	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10 i 2 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en paviment, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,94	€
P-89	PDK4-LPNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	659,61	€
P-90	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	4,76	€
P-91	PRA1-DOF4	m2	Hidrocobertura amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) i estabilitzador sintètic de base acrílica (ZERO EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,84	€

QUADRE DE PREUS Nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**4,08**	€
			Altres conceptes	4,08000	€
P-2	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**0,50**	€
			Altres conceptes	0,50000	€
P-3	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**4,86**	€
			Altres conceptes	4,86000	€
P-4	P21B0-HBQ	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,37**	€
			Altres conceptes	12,37000	€
P-5	P21B0-HBQ	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,93**	€
			Altres conceptes	11,93000	€
P-6	P21B0-HBQ	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,96**	€
			Altres conceptes	12,96000	€
P-7	P21R0-92G	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**114,30**	€
			Altres conceptes	114,30000	€
P-8	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**167,48**	€
			Altres conceptes	167,48000	€
P-9	P2217-55S	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**4,17**	€
			Altres conceptes	4,17000	€
P-10	P221C-DZ1	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	**9,50**	€
			Altres conceptes	9,50000	€
P-11	P221E-AWD	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**21,51**	€
			Altres conceptes	21,51000	€
P-12	P221H-EL6	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**3,86**	€
			Altres conceptes	3,86000	€
P-13	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	**115,75**	€
			Altres conceptes	115,75000	€
P-14	P2252-.48R	m3	Rebliment de berma de 0,50 metres d'amplada i gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb mida màxima 16mm i índex de plasticitat entre 6 i 10, límit líquid inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	**18,62**	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua	2,65200	€
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	11,54000	€
			Altres conceptes	4,42800	€
P-15	P2252-548R	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	**18,37**	€
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	13,84800	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11050	€
			Altres conceptes	4,41150	€
P-16	P2252-549O	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	**9,58**	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11050	€
	B03E-05OH	m3	Terra tolerable	5,62800	€
			Altres conceptes	3,84150	€
P-17	P2255-DPH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**16,02**	€
			Altres conceptes	16,02000	€
P-18	P2257-54AG	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	**6,84**	€
			Altres conceptes	6,84000	€
P-19	P2259-548I	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM	**1,83**	€
			Altres conceptes	1,83000	€
P-20	P2259-548J	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM	**1,54**	€
			Altres conceptes	1,54000	€
P-21	P22D0-52Y	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	**0,74**	€
			Altres conceptes	0,74000	€
P-22	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació	**12,35**	€
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	11,54000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-23	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**28,14**	€
			Altres conceptes	28,14000	€
P-24	P2R3-HJGV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	**7,40**	€
			Altres conceptes	7,40000	€
P-25	P2R5-DT2T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	**82,12**	€
			Altres conceptes	82,12000	€
P-26	P2R6-4I5J	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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**11,22**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	11,22000	€
P-27	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**47,91**	**€**
			Altres conceptes	47,91000	€
P-28	P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**49,92**	**€**
	B2RA-28TR	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un	46,65500	€
			Altres conceptes	3,26500	€
P-29	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	**15,44**	**€**
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb un	14,43050	€
			Altres conceptes	1,00950	€
P-30	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	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	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 u	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	P2RA-IQGK	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	**0,35**	**€**
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillos	0,33000	€
			Altres conceptes	0,02000	€
P-33	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	**19,67**	**€**
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlad	18,38600	€
			Altres conceptes	1,28400	€
P-34	P2RB-.G0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**1,00**	**€**
	B2RB-.FVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de m	0,93380	€
			Altres conceptes	0,06620	€
P-35	P45G0-M7D	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	**193,55**	**€**
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i	110,07150	€
			Altres conceptes	83,47850	€
P-36	P89H-.V7F	m	Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020	**7,82**	**€**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	2,94678	€
			Altres conceptes	4,87322	€
P-37	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM	**9,49**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11050	€
			Altres conceptes	9,37950	€
P-38	P92A-.X85	m3	Subbase de tot-u artificial, procedent de trituració total o parcial de pedra de cantera o grava natural, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	**33,80**	**€**
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	25,40350	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11050	€
			Altres conceptes	8,28600	€
P-39	P92A-DX8L	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	**33,75**	**€**
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	25,35750	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,11050	€
			Altres conceptes	8,28200	€
P-40	P967-EA18	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**44,87**	**€**
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,15142	€
	B962-0GR1	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitz	8,15850	€
	B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària	13,07691	€
			Altres conceptes	23,48317	€
P-41	P967-WP57	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**34,28**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	6,34926	€
	B962-IXGC	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, d	6,82500	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,10095	€
			Altres conceptes	21,00479	€
P-42	P9G7-9LSS	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic	**40,74**	**€**
	B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20	26,06100	€
			Altres conceptes	14,67900	€
P-43	P9G7-9LTX	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic	**32,65**	**€**
	B060-2CZV	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20	19,54575	€
			Altres conceptes	13,10425	€
P-44	P9H5-.83K	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 22 bin B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari,	**90,77**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			estesa i compactada		
	B9H1-0HW3	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic d	80,36000	€
			Altres conceptes	10,41000	€
P-45	P9H5-.84D	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**95,91**	**€**
	B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic	85,17000	€
			Altres conceptes	10,74000	€
P-46	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	**0,40**	**€**
	B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent	0,21600	€
			Altres conceptes	0,18400	€
P-47	P9L1-E98A	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2	**0,73**	**€**
	B057-06II	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tip	0,46800	€
			Altres conceptes	0,26200	€
P-48	P9Z8-8D2W	m2	Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020	**12,37**	**€**
	B896-HYC8	kg	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, en fase aquosa	2,46000	€
			Altres conceptes	9,91000	€
P-49	PB20-BT7W	u	Terminal mitjà de 8 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports C- 120 col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat	**746,51**	**€**
	BBMW-0SHO	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flex	167,28000	€
	BBMX-0SIO	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat fl	157,25000	€
	BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	37,05000	€
	BBMZ-0SIY	u	Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica, segons UNE 1351	92,17000	€
	BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	7,63000	€
	BBMZ-0SJ2	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	44,71000	€
	BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA	9,03000	€
			Altres conceptes	231,39000	€
P-50	PB23-.FRH	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**40,76**	**€**
	BBCK-0SJE	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA	0,37625	€
	BBMY-0SJH	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seg	1,85250	€
	BBMW-0SHN	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flex	20,91000	€
	BBMX-0SIP	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat fl	7,86250	€
			Altres conceptes	9,75875	€
P-51	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**10,75**	**€**

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,96740	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,89000	€
			Altres conceptes	4,89260	€
P-52	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**0,83**	**€**
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,09894	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,22848	€
			Altres conceptes	0,50258	€
P-53	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**0,72**	**€**
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,06590	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,15224	€
			Altres conceptes	0,50186	€
P-54	PBA3-DXO3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**1,49**	**€**
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,34272	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,14841	€
			Altres conceptes	0,99887	€
P-55	PBA4-DXT4	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**2,49**	**€**
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,39576	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,91392	€
			Altres conceptes	1,18032	€
P-56	PBB1-.XVK	m2	Cartell per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2, fixat al suport	**406,65**	**€**
	BBM4-0SIC	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina	356,10000	€
			Altres conceptes	50,55000	€
P-57	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	**156,65**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	12,92250	€
	BBM6-H6CA	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trà	110,20000	€
			Altres conceptes	33,52750	€
P-58	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	**165,08**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	12,92250	€
	BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trà	118,08000	€
			Altres conceptes	34,07750	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-59	PBB1-HB40	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	**183,09**	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	17,23000	€
	BBM6-H6C5	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trà	125,95000	€
			Altres conceptes	39,91000	€
P-60	PBB1-HB41	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	**215,08**	€
	BBM6-H6C4	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trà	141,69000	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	25,84500	€
			Altres conceptes	47,54500	€
P-61	PBBE-.U3Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**233,64**	€
	BBMC-0S3V	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x145 c	198,96000	€
			Altres conceptes	34,68000	€
P-62	PBBE-.U4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**290,09**	€
	BBMC-0S4B	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x195 c	251,71000	€
			Altres conceptes	38,38000	€
P-63	PBBE-.U7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**512,64**	€
	BBMC-.S7Q	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 c	459,70000	€
			Altres conceptes	52,94000	€
P-64	PBBE-.X4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**320,83**	€
	BBMC-.S4B	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 30x220 c	280,44000	€
			Altres conceptes	40,39000	€
P-65	PBBE-DU1Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**120,51**	€
	BBMC-0S1V	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm,	99,02000	€
			Altres conceptes	21,49000	€
P-66	PBBE-DU26	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**151,28**	€
	BBMC-0S23	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm,	127,78000	€
			Altres conceptes	23,50000	€
P-67	PBBE-DU69	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**350,79**	€
	BBMC-0S66	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 c	308,44000	€
			Altres conceptes	42,35000	€
P-68	PBBE-DU7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**459,38**	€
	BBMC-0S7Q	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 c	409,93000	€
			Altres conceptes	49,45000	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-69	PBBF-DUKL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**190,24**	€
	BBM7-0RYQ	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabad	158,77000	€
			Altres conceptes	31,47000	€
P-70	PBBG-DV3N	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**214,86**	€
	BBMB-0RZF	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàme	181,78000	€
			Altres conceptes	33,08000	€
P-71	PBBH-DVG9	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**99,66**	€
	BBME-0RW2	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat,	85,52000	€
			Altres conceptes	14,14000	€
P-72	PBBM-4IML	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	**25,61**	€
	BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	16,90000	€
			Altres conceptes	8,71000	€
P-73	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**26,84**	€
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	22,65000	€
			Altres conceptes	4,19000	€
P-74	PBBM-H8B5	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**32,85**	€
	BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	27,86000	€
			Altres conceptes	4,99000	€
P-75	PBBM-H8B6	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**41,60**	€
	BBMF-H5AJ	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	35,20000	€
			Altres conceptes	6,40000	€
P-76	PBBM-H8B7	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**115,11**	€
	BBMF-H5AP	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	102,19000	€
			Altres conceptes	12,92000	€
P-77	PD5.-.B50	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	**437,62**	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	11,36000	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	6,60000	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	106,56000	€
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	11,92000	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,57600	€
			Altres conceptes	300,60400	€
P-78	PD5.-.B60	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	**786,31**	€
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	5,96000	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	1,84600	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	6,60000	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	83,47200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,84000	€
			Altres conceptes	684,59200	€
P-79	PD59-50UT	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 40 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	**92,82**	**€**
	BD5H-0MCJ	m	Peça prefabricada de formigó amb forma de U i encaix, de 70x50 cm i 20 cm d'alçària	68,99200	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	5,86080	€
			Altres conceptes	17,96720	€
P-80	PD5F-.62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	**10,39**	**€**
			Altres conceptes	10,39000	€
P-81	PD5F-I62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	**45,29**	**€**
	B06F1-MHDC	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / B / 20 / XM1 amb una quantitat de ci	16,88778	€
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	11,28078	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,09950	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,04994	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,03216	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,38476	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,05680	€
			Altres conceptes	16,49828	€
P-82	PD5V1-VA4	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 reixa de rodons d'acer corrugat, per a conducció d'aigües pluvials, col·locat en cuneta de camí rural o forestal	**475,99**	**€**
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	31,33550	€
	BD31-WCK1	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors	347,10000	€
			Altres conceptes	97,55450	€
P-83	PD70-DBCP	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	**60,00**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	22,36872	€
	BD74-0LHJ	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	27,83550	€
			Altres conceptes	9,79578	€
P-84	PD731-.CV6	m	Tub de paret estructurada per a pas d'instal·lacions soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**71,79**	**€**
	BD76-VKRM	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmet	29,36580	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,37421	€
			Altres conceptes	30,04999	€

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-85	PD7F-EKQB	m	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa	**88,18**	**€**
	BD72-0LD2	m	Tub de formigó armat de 600 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campa	54,33000	€
	BFYD-0CA8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 6	4,41000	€
			Altres conceptes	29,44000	€
P-86	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm	**37,76**	**€**
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i	21,49015	€
	B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m	8,25000	€
			Altres conceptes	8,01985	€
P-87	PDG0-CTG	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**25,79**	**€**
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,34680	€
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	8,11263	€
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	1,23900	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària,	0,29580	€
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	12,00160	€
			Altres conceptes	3,79417	€
P-88	PDG1-.342	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10 i 2 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en paviment, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**31,94**	**€**
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,74800	€
	BD2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	3,73100	€
	BDG3-34II	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	1,85600	€
	BDG1-34G8	m	Conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10	3,42000	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària,	0,30450	€
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	11,96931	€
	BDG3-34IE	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	3,64800	€
			Altres conceptes	6,26319	€
P-89	PDK4-LPNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**659,61**	**€**
	BDK2-1KN9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de t	561,04000	€
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	15,49498	€
			Altres conceptes	83,07502	€
P-90	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	**4,76**	**€**
			Altres conceptes	4,76000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-91	PRA1-DOF4	m2	Hidrocobertura amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) i estabilitzador sintètic de base acrílica	**0,84**	**€**
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,40095	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00442	€
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,22200	€
			Altres conceptes	0,21263	€

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	01	Treballs previs i demolicions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0-HBQT	u	Desmuntatge per a substitució de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	12,37	5,000	61,85
2	P21B0-HBQU	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	11,93	11,638	138,84
3	P21B0-HBQX	u	Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	12,96	6,000	77,76
4	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 8)	167,48	3,000	502,44
5	P21R0-92GQ	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 7)	114,30	1,000	114,30
6	P214U-IQEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 2)	0,50	4.019,300	2.009,65
7	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	4,08	812,000	3.312,96
8	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 3)	4,86	207,382	1.007,88

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.01**	**7.225,68**

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	02	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (P - 21)	0,74	12.897,150	9.543,89
2	P2217-55SW	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 9)	4,17	5.085,100	21.204,87
3	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 12)	3,86	681,800	2.631,75
4	P2257-54AG	m3	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 18)	6,84	681,800	4.663,51
5	P2252-549O	m3	Estesa i piconatge de sòl tolerable d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 16)	9,58	3.978,300	38.112,11
6	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (P - 22)	12,35	6.587,300	81.353,16
7	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM (P - 37)	9,49	6.587,300	62.513,48
8	P2252-.48R	m3	Rebliment de berma de 0,50 metres d'amplada i gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb mida màxima 16mm i índex de plasticitat entre 6 i 10, límit líquid inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 14)	18,62	63,900	1.189,82

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

PRESSUPOST

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.02**	**221.212,59**

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	03	Drenatge longitudinal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DZ1D	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 - 10)	9,50	78,008	741,08
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 17)	16,02	27,680	443,43
3	PD7F-EKQB	m	Tub de formigó armat de 600 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (P - 85)	88,18	26,000	2.292,68
4	PD5.-.B60	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 78)	786,31	2,000	1.572,62
5	PD5V1-VA4A	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 reixa de rodons d'acer corrugat, per a conducció d'aigües pluvials, col·locat en cuneta de camí rural o forestal (P - 82)	475,99	1,000	475,99
6	PD70-DBCP	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 83)	60,00	26,300	1.578,00
7	PD5.-.B50	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, tipus GLS o equivalent, inclòs excavació, encofrat, formigó HNE-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 77)	437,62	6,000	2.625,72
8	PD5F-I62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (P - 81)	45,29	24,000	1.086,96
9	PD5F-.62H	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (P - 80)	10,39	983,700	10.220,64
10	P967-WP57	m	Peça recta de formigó per a vorades model Fiol, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 41)	34,28	140,000	4.799,20
11	PD59-50UT	m	Canal prefabricat de formigó en forma de U i encaix, de 40 cm d'amplària interior, sobre solera de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 79)	92,82	14,000	1.299,48

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.03**	**27.135,80**

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL

Titol 3 04 Ferms

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P92A-.X85	m3	Subbase de tot-u artificial, procedent de trituració total o parcial de pedra de cantera o grava natural, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (P - 38)	33,80	2.463,200	83.256,16
2	P9H5-.84D	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 16 surf B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 45)	95,91	1.023,000	98.115,93
3	P9H5-.83K	t	Paviment de mescla bituminosa contínua tipus AC 22 bin B 50/70 S semicalenta, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 44)	90,77	1.018,008	92.404,59
4	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 46)	0,40	8.530,600	3.412,24
5	P9L1-E98A	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 (P - 47)	0,73	8.014,900	5.850,88

TOTAL Titol 3 01.01.04 283.039,80

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 05 Urbanització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-EA18	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 40)	44,87	58,700	2.633,87
2	P89H-.V7F	m	Pintat de vorada model americàl exterior, amb pintura plàstica, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Colors alternats vermell i blanc 1m/1m. Color blanc RAL 9016 i color vermell RAL 3020 (P - 36)	7,82	58,700	459,03
3	P9G7-9LTX	m2	Paviment de 15 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic (P - 43)	32,65	48,950	1.598,22
4	P9Z8-8D2W	m2	Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa. Color vermell RAL 3020 (P - 48)	12,37	48,950	605,51

TOTAL Titol 3 01.01.05 5.296,63

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 06 Serveis afectats
Titol 4 01 Xarxa telefònica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DZ1D	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 - 10)	9,50	235,200	2.234,40
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació	16,02	168,000	2.691,36

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

del 95% PM (P - 17)

3	PDG1-.342	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 1 unitat de conducte de PEHD tritub de 40 mm, 3 mm de gruix i PN 10 i 2 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en paviment, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 88)	31,94	336,000	10.731,84
4	PDK4-LPNE	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 89)	659,61	1,000	659,61
5	PPA0-UOTF	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia TELEFONICA, segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 24-01-2024 i inclòs a l'annex 12 del present projecte (P - 0)	15.872,46	1,000	15.872,46

TOTAL Titol 4 01.01.06.01 32.189,67

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 06 Serveis afectats
Titol 4 02 Xarxa aigua potable

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDR	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	21,51	41,040	882,77
2	PD731-.CV6	m	Tub de paret estructurada per a pas d'instal·lacions soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 84)	71,79	22,800	1.636,81
3	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm (P - 86)	37,76	57,000	2.152,32
4	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 13)	115,75	4,000	463,00

TOTAL Titol 4 01.01.06.02 5.134,90

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 06 Serveis afectats
Titol 4 03 M.T. i B.T.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DZ1D	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 - 10)	9,50	49,056	466,03
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de	16,02	40,880	654,90

			fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 17)		
3	PDG0-CTGD	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en terra, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 87)	25,79	51,100	1.317,87
4	PPA0-UEND	pa	PA d'abonament íntegre pels treballs a realitzar per la companyia E-DISTRIBUCIÓN segons el pressupost facilitat per la companyia amb data 12-09-2023 i inclòs a l'annex 12 del present projecte (P - 0)	6.138,25	1,000	6.138,25

TOTAL Titol 4 **01.01.06.03** **8.577,05**

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	06	Serveis afectats
Titol 4	04	Clavegueram

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDR	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	21,51	16,000	344,16
2	PD86-.909	m2	Llosa de protecció per a servei existent amb formigó HA-25 de 20 cm de gruix i armadura 15x15 cm D:10-10mm (P - 86)	37,76	50,000	1.888,00
3	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 13)	115,75	4,000	463,00

TOTAL Titol 4 **01.01.06.04** **2.695,16**

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	07	Senyalització i defenses
Titol 4	01	Senyalització horitzontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA2-FII0	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 51)	10,75	307,363	3.304,15
2	PBA3-DXO3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 54)	1,49	191,000	284,59
3	PBA4-DXT4	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 55)	2,49	15,500	38,60
4	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 52)	0,83	3.429,900	2.846,82
5	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus	0,72	21,000	15,12

Connexió de la carretera GIV-6701. de Bordils a Corçà per Madremanya, a la carretera C-66 a Corçà

			P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 53)		

TOTAL Titol 4 **01.01.07.01** **6.489,28**

Obra	01	Pressupost 4692
Capítol	01	TRONC PRINCIPAL
Titol 3	07	Senyalització i defenses
Titol 4	02	Senyalització vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBB1-.XVK	m2	Cartell per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, amb acabat de làmina retrorreflectora classe RA2, fixat al suport (P - 56)	406,65	25,120	10.215,05
2	PBBE-DU1Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x70 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 65)	120,51	2,000	241,02
3	PBBE-DU26	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 25x95 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 66)	151,28	2,000	302,56
4	PBBE-.U3Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 61)	233,64	2,000	467,28
5	PBBE-.U4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 62)	290,09	1,000	290,09
6	PBBE-.X4E	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 35x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 64)	320,83	1,000	320,83
7	PBBE-DU69	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x170 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 67)	350,79	3,000	1.052,37
8	PBBE-DU7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x195 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 68)	459,38	1,000	459,38
9	PBBE-.U7T	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 55x220 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 63)	512,64	3,000	1.537,92
10	PBBF-DUKL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 69)	190,24	15,000	2.853,60
11	PBBG-DV3N	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 70)	214,86	3,000	644,58
12	PBBH-DVG9	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 71)	99,66	8,000	797,28
13	PBBM-4IML	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 72)	25,61	72,600	1.859,29
14	PBBM-H8B4	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 73)	26,84	5,800	155,67
15	PBBM-H8B5	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 74)	32,85	6,000	197,10
16	PBBM-H8B6	m	Tub d'alumini extrusionat de 114 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 75)	41,60	8,950	372,32
17	PBBM-H8B7	m	Tub d'alumini extrusionat de 140 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 76)	115,11	46,400	5.341,10

18	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 57)	156,65	2,000	313,30
19	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 58)	165,08	2,000	330,16
20	PBB1-HB40	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 59)	183,09	4,000	732,36
21	PBB1-HB41	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 140 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 60)	215,08	12,000	2.580,96
22	P45G0-M7DG	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment (P - 35)	193,55	15,657	3.030,41
23	P221C-DZ1D	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 - 10)	9,50	34,092	323,87

TOTAL Titol 4 **01.01.07.02** **34.418,50**

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 07 Senyalització i defenses
Titol 4 03 Defenses

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB23-.FRH	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	40,76	179,700	7.324,57
2	PB20-BT7W	u	Terminal mitjà de 8 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports C- 120 col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat (P - 49)	746,51	3,000	2.239,53

TOTAL Titol 4 **01.01.07.03** **9.564,10**

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 01 TRONC PRINCIPAL
Titol 3 08 Integració ambiental

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRA1-DOF4	m2	Hidrocobertura amb aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2) i estabilitzador sintètic de base acrílica (P - 91)	0,84	3.342,200	2.807,45
2	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 90)	4,76	1.319,463	6.280,64

TOTAL Titol 3 **01.01.08** **9.088,09**

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 02 CAMINS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55SW	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 9)	4,17	474,000	1.976,58
2	P2259-548I	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM (P - 19)	1,83	948,000	1.734,84
3	P2259-548J	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM (P - 20)	1,54	842,000	1.296,68
4	P2252-548R	m3	Estesa i piconatge de sòl seleccionat d'aportació, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 15)	18,37	284,400	5.224,43
5	P92A-DX8L	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (P - 39)	33,75	358,000	12.082,50
6	P9G7-9LSS	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E, acabat remolinat mecànic (P - 42)	40,74	24,000	977,76

TOTAL Capítol **01.02** **23.292,79**

Obra 01 Pressupost 4692
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 23)	28,14	11,670	328,39
2	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 27)	47,91	11,670	559,11
3	P2R6-4I5J	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 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	11,22	240,890	2.702,79
4	P2R5-DT2T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 25)	82,12	3,140	257,86
5	P2R3-HJGV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km (P - 24)	7,40	4.443,640	32.882,94
6	P2RA-IQGK	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 - 32)	0,35	1.940,000	679,00
7	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	19,67	240,890	4.738,31
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 - 30)	0,00	0,870	0,00
9	P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 28)	49,92	1,680	83,87

PRESSUPOST

10	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 - 29)	15,44	2,170	33,50
11	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 - 31)	0,00	3,390	0,00
12	P2RB-.G0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 34)	1,00	4.443,640	4.443,64

TOTAL Capítol 01.03 **46.709,41**

Obra 01 Pressupost 4692

Capítol 04 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0-U001	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 - 0)	18.489,36	1,000	18.489,36
2	PPA0-U0SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	18.538,73	1,000	18.538,73
3	PPA0-U002	pa	Partida alçada a justificar per el saneig i rebliment d'antic forn existent (P - 0)	4.500,00	1,000	4.500,00
4	PPA0-U003	pa	Partida alçada a justificar perel desmuntatge de porta metàl·lica batent i recol·locació al lloc indicat per la D.F. (P - 0)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL Capítol 01.04 **43.028,09**

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4			Import
Titol 4	01.01.06.01	Xarxa telefònica	32.189,67
Titol 4	01.01.06.02	Xarxa aigua potable	5.134,90
Titol 4	01.01.06.03	M.T. i B.T.	8.577,05
Titol 4	01.01.06.04	Clavegueram	2.695,16
Titol 3	**01.01.06**	**Serveis afectats**	**48.596,78**
Titol 4	01.01.07.01	Senyalització horitzontal	6.489,28
Titol 4	01.01.07.02	Senyalització vertical	34.418,50
Titol 4	01.01.07.03	Defenses	9.564,10
Titol 3	**01.01.07**	**Senyalització i defenses**	**50.471,88**
			99.068,66

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	Treballs previs i demolicions	7.225,68
Titol 3	01.01.02	Moviment de terres	221.212,59
Titol 3	01.01.03	Drenatge longitudinal	27.135,80
Titol 3	01.01.04	Ferms	283.039,80
Titol 3	01.01.05	Urbanització	5.296,63
Titol 3	01.01.06	Serveis afectats	48.596,78
Titol 3	01.01.07	Senyalització i defenses	50.471,88
Titol 3	01.01.08	Integració ambiental	9.088,09
Capítol	**01.01**	**TRONC PRINCIPAL**	**652.067,25**
			652.067,25

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TRONC PRINCIPAL	652.067,25
Capítol	01.02	CAMINS	23.292,79
Capítol	01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	46.709,41
Capítol	01.04	PARTIDES ALÇADES	43.028,09
Obra	**01**	**Pressupost 4692**	**765.097,54**
			765.097,54

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 4692	765.097,54
			765.097,54

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	765.097,54
17 % Despeses Generals SOBRE 765.097,54.....	130.066,58
6 % Benefici industrial SOBRE 765.097,54.....	45.905,85

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	941.069,97
21 % IVA SOBRE 941.069,97.....	197.624,69
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	1.138.694,66

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
un milió cent trenta-vuit mil sis-cents noranta-quatre euros amb seixanta-sis cèntims

Girona, a data de la signatura digital
Els autors del projecte

Alejandro Lerma, ECCP
TENGI, Consultoria Tècnica, S.L.

Daniel Cullerés, ECCP
TENGI, Consultoria Tècnica, S.L.